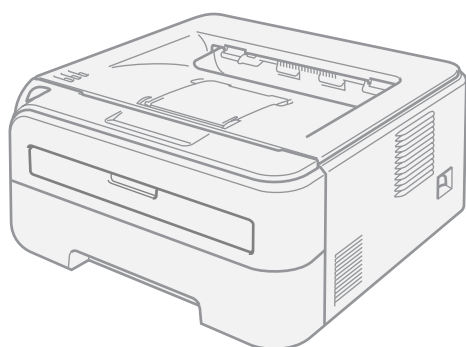
本マニュアルをよくお読みになって、製品をご利用ください。

レーザプリンタ

MultiWriter 5000N

ネットワークセットアップガイド

NEC、NEC ロゴは、日本電気株式会社の登録商標です。
Adobe、Adobe ロゴ、Acrobat、Acrobat Reader、Adobe Reader は、
Adobe Systems Incorporated（アドビ システムズ社）の商標です。
Microsoft、Windows、Windows Server、Windows Vista は、
米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
画面の使用に際して米国マイクロソフト社の許諾を受けています。
Intel、Pentium は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
その他の製品名、会社名は各社の登録商標または商標です。
MULTIWRITER、および Ethernet（イーサネット）は、米国ゼロックス社または
富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

この取扱説明書のなかで⚠と表記されている事項は、安全にご利用いただくための注意事項です。
必ず操作を行う前にお読みいただき、指示をお守りください。

コンピューターウィルスや不正侵入などによって発生した障害については、当社はその責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

ご注意
①本書の内容の一部または全部を無断で複製・転載・改編することはおやめください。
②本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
③本書に、ご不明な点、誤り、記載もれ、乱丁、落丁などがありましたら当社までご連絡ください。
④本書に記載されていない方法で機械を操作しないでください。思わぬ故障や事故の原因となることがあります。
万一故障などが発生した場合は、責任を負いかねることがありますので、ご了承ください。
⑤本製品は、日本国内において使用することを目的に製造されています。諸外国では電源仕様などが異なるため使用できません。
また、安全法規制（電波規制や材料規制など）は国によってそれぞれ異なります。本製品および、関連消耗品をこれらの規制に違反して諸外国へ持ち込むと、罰則が科せられることがあります。

はじめに

このたびは MultiWriter 5000N をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
本書には、ネットワーク上で本機を使用して印刷するときに必要な情報を記載しています。
MultiWriter 5000N の性能を十分に発揮させ、効果的にご利用いただくために、MultiWriter 5000N（以降、本機と表記します）をご使用になる前に、必ず本書をお読みのうえ、正しくご利用ください。
製品の性能を十分に発揮させ、効果的にご利用いただくために、製品をご使用になる前に必ず最初に本書をお読みのうえ、正しくご利用ください。
本書は、お使いのパソコンの環境や、ネットワーク環境の基本的な知識や操作方法を理解されていることを前提に説明しています。
本書は、読み終わったあとも必ず保管してください。本機をご使用中に、操作でわからないことや不具合が出たときに読み直してご活用いただけます。

[お願い] ☆保証書は大切に保管してください。

日本電気株式会社

マニュアル体系

本機では、以下のマニュアルを提供しています。

●クイックセットアップガイド

本機の設置手順、用紙のセット方法、プリンタードライバーのインストール方法などを説明しています。

●プリンタードライバーのオンラインヘルプ

プリンタードライバーの項目や各機能の設定方法を説明しています。

●オンラインマニュアル(PDF 文書)

本機の基本的な機能の説明、トレイや用紙ごとの印刷方法、および本機のメンテナンスについて説明しています。
また、紙づまりの解決方法などのトラブルシューティングも記載しています。トラブルの原因や対処方法を調べたいときにお読みください。
(このマニュアルは、CD-ROM に格納されています。)

●ネットワークセットアップガイド(PDF 文書)(本マニュアル)

ネットワーク上で本機を使用して印刷するときに必要な情報について説明しています。
ネットワーク環境の基本的な説明から、プリントサーバーの設定方法、プロトコルの追加方法などについて説明しています。
(このマニュアルは、CD-ROM に格納されています。)

メモ

PDF 文書を表示するには、お使いのコンピューターに Adobe® Reader® がインストールされている必要があります。

本書の使い方

本書の表記

本書では、以下の記号を使用しています。

マークについて

	本機をご使用になるにあたって、注意していただきたいことを説明しています。
	本機の操作手順に関する補足情報を説明しています。

記号について

本文中では、次の記号を使用しています。

参照「　　　」：　参照先は、本書内です。
参照『　　　』：　参照先は、ほかのマニュアルです。
[　　　]：　コンピューターやプリンター操作パネルのディスプレイに表示されるメニュー、項目、メッセージを表します。

用紙の向きについて

本文中では、用紙の向きを次のように表しています。

、タテ、たて置き：プリンター正面からみて、用紙を縦長にセットした状態です。
、ヨコ、よこ置き：プリンター正面からみて、用紙を横長にセットした状態です。

たて置き

引き込まれる方向

A

よこ置き

目次

本書の読み方

本書のレイアウトについて

このページは説明のために作成したもので、実際のページとは異なります。

第 1 章
ネットワークの準備

ネットワークで使う前に

ネットワークの概要

概要

本機は、ネットワーク対応プリントサーバーを内蔵しており、10/100BASE-TX ネットワーク上で共有できます。プリントサーバーは、TCP/IP プロトコルをサポートする Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003、および Windows Vista® の印刷サービスを提供します。Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003、および Windows Vista® では、以下のネットワークをサポートしています。

- 10/100BASE-TXLAN（TCP/IP）
- 印刷
- BRAdmin Light
- インターネット印刷
- ステータスモニター

特長と機能

ネットワーク印刷

本機は、TCP/IP プロトコルをサポートしている Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003、および Windows Vista の印刷サービスを提供しています。

管理ユーティリティ

BRAdmin Light

BRAdmin Light は、ネットワークに接続されているプリンターの初期設定用ユーティリティです。ネットワーク上のプリンターの検索やステータス表示、IP アドレスなどのネットワークの基本設定ができます。

BRAdmin Light は、Windows® 2000/XP、Windows Vista®、Windows Server® 2003 のパソコンで利用できます。

本機に付属の『クイックセットアップガイド』を参照し、BRAdmin Light をインストールしてください。

ウェブブラウザー

ウェブブラウザーとは、HTTP（ハイパーテキスト転送プロトコル）を使用してネットワークに接続されているプリンターの管理をするためのユーティリティです。ネットワーク上のプリンターのステータス情報を取得し、パソコンにインストールされている標準ウェブブラウザーを使用して本機およびネットワーク設定を変更することができます。

詳細は、「ウェブブラウザーで管理する」P.2-9 を参照してください。

準備
設定
ネットワーク印刷
インターネット印刷
セキュリティーの設定
こんなときには
付録

ネットワーク設定作業の流れ

『クイックセットアップガイド』の手順に従ってプリンタードライバーのインストールを進めると、自動的にネットワークの設定が完了します。
手動でインストールする場合は、以下の手順でネットワークを設定します。

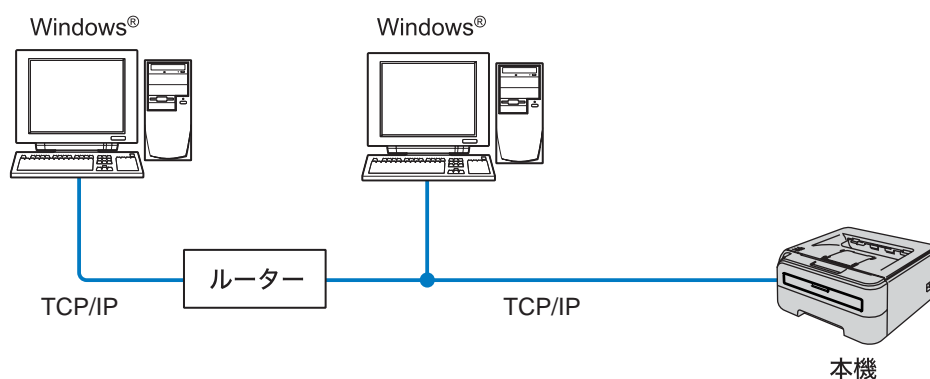
ネットワークの接続方法を決める

ネットワークの接続方法

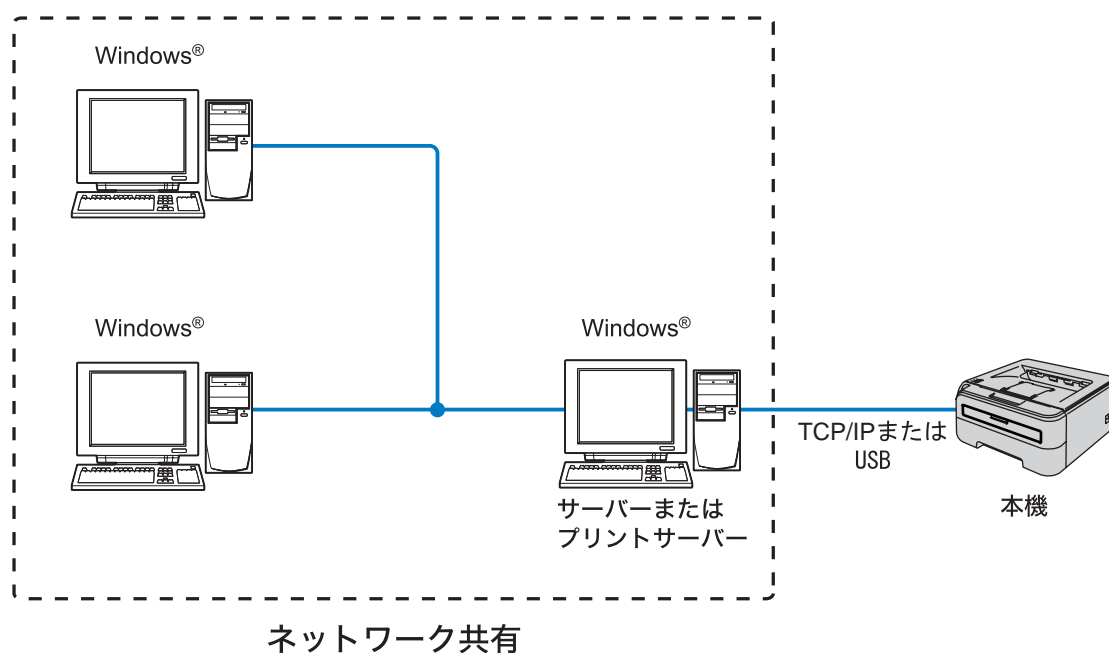
本機を各パソコンからネットワーク上で共有する場合、各パソコンから直接プリンターと通信する「ピアツーピア接続」と、共有パソコンを経由して通信する「ネットワーク共有」があります。

> メモ
> 本書ではピアツーピア接続の設定方法について記載しています。
> ネットワーク共有の設定方法については、オペレーティングシステム（OS）の共有プリンターに関する説明やヘルプを参照してください。

ピアツーピア接続

ピアツーピア接続では、各パソコンが本機（ネットワークプリンター）と直接データを送受信します。ファイルの送受信を操作するサーバーやプリントサーバーなどは必要ありません。
各パソコンにプリンターポートの設定が必要です。

- パソコン 2、3 台程度の小規模なネットワーク環境では、ネットワーク共有印刷よりも簡単に設定できるピアツーピア印刷をお勧めします。ネットワーク共有印刷については、P.1-5 を参照してください。
- どのパソコンも、TCP/IP プロトコルを使用している必要があります。
- ネットワークプリンターに適した IP アドレスを設定する必要があります。
- ルーターを使用している場合は、パソコンと本機にゲートウエイアドレスを設定する必要があります。

ネットワーク共有

ネットワーク共有では、各パソコンが本機（ネットワークプリンター）とデータを送受信するには、サーバーまたはプリントサーバーを経由する必要があります。このサーバーまたはプリントサーバーですべての印刷作業を制御します。
ネットワークプリンターに直接接続されているパソコンにだけプリンターポートを設定し、そのパソコンを経由して他のパソコンもネットワークプリンターを共有します。ただし、ネットワークプリンターに接続されているパソコンの電源が入っていないと、他のパソコンはネットワークプリンターを使用できません。

ネットワーク共有

- 大規模なネットワーク環境では、ネットワーク共有印刷環境をお勧めします。
- サーバーまたはプリントサーバーは、TCP/IP 印刷プロトコルを使用してください。
- サーバーまたはプリントサーバーには、本機に適した IP アドレスを設定する必要があります。
- ネットワークプリンターとサーバーを USB インターフェイスを経由して接続することもできます。

ネットワーク共有の方法については Windows® の共有プリンターに関する説明やヘルプを参照してください。

IP アドレスを決める

TCP/IP を利用して印刷するには、本機に IP アドレスを割り当てる必要があります。

使用するパソコンと同じネットワーク上に本機が接続されている場合は、「IP アドレス」と「サブネットマスク」を設定します。パソコンと本機の間にルーターが接続されている場合は、さらに「ゲートウエイ」のアドレスも設定します。

メモ

ゲートウエイの設定

ルーターはネットワークとネットワークを中継する装置です。異なるネットワーク間の中継地点で送信されるデータを正しく目的の場所に届ける働きをしています。このルーターが持つ IP アドレスをゲートウエイのアドレスとして設定します。ルーターの IP アドレスはネットワーク管理者に問い合わせるか、ルーターの取扱説明書をごらんください。

IP アドレスは以下の方法で割り当てます。

● IP アドレス配布サーバーを利用している場合

本機は各種の IP アドレス自動設定機能に対応しています。DHCP、BOOTP、RARP などの IP アドレス配布サーバーを利用している場合は、本機を起動したときに自動的に IP アドレスが割り当てられるとともに、RFC 1001 および 1002 対応ダイナミックネームサービスによって、名称が登録されます。

● IP アドレス配布サーバーを利用していない場合

DHCP、BOOTP、RARP などの IP アドレス配布サーバーを利用していない場合は、APIPA（AutoIP）機能により、本機が自動的に IP アドレスを割り当てます。ただし、お使いのネットワーク環境の IP アドレスの設定規則に適さない場合は、本機の操作パネルを使用して本機の IP アドレスを設定してください。

メモ

お買い上げ時の IP アドレス

IP アドレス配布サーバーを利用していない場合、お買い上げ時の設定は以下のとおりです。

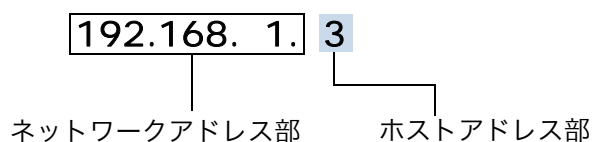
・IP アドレス：169.254.xxx.xxx（APIPA 機能による自動割当）

現在の設定値を調べるときは、「プリンター設定一覧」を印刷します。詳しくは、「プリンター設定一覧を印刷する」P.2-5 を参照してください。

IP アドレスとは

IP アドレスは、接続しているパソコンの住所にあたるものです。TCP/IP ネットワークに接続するパソコンなどの機器 (ノード) には、必ず IP アドレスを割り当てる必要があります。
IP アドレスは､0 ～255 までの数字を｢. (ピリオド)｣で区切って｢192.168.1.3｣のように表現します。
ローカルネットワークでは、IP アドレスはサブネットマスクによって「ネットワークアドレス部」と「ホストアドレス部」に分割されています。サブネットマスクを設定することにより、ホストアドレス部だけでそのネットワーク全体を管理できます。IP アドレスとサブネットマスクは常にセットで管理してください。

192.168.　1.3　　**IP アドレス**
255.255.255.0　　**サブネットマスク**

と設定されている場合、

という意味を持っています。このうち利用可能なホストアドレス部の値は、予約された "0" と "255" を除いた 1 ～ 254 の範囲で、「192.168.1.3」は、

192.168.1.1~254

の中のひとつのアドレスであることがわかります。このネットワークに本機を追加する場合は、ホストアドレス部に重複しないよう変更した値を割り当ててください。

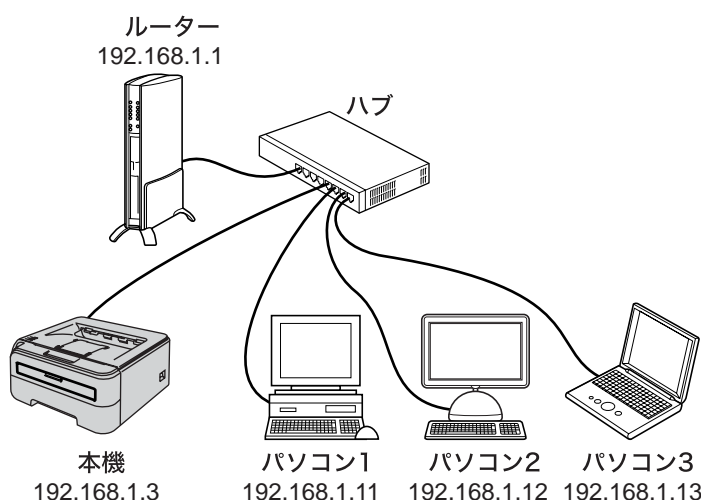
予約されているアドレス
上記の例では、192.168.1.0 がネットワークアドレス、192.168.1.255 がブロードキャストアドレスとなり、本機に割り当てることはできません。

準備
設定
ネットワーク印刷
インターネット印刷
セキュリティーの設定
こんなときには
付録

IP アドレスの決め方

本機を同じネットワーク上に接続するためには、現在使用しているルーターなどの初期値に合わせると簡単に設定、管理することができます。IP アドレスを手動で設定する場合は以下のように設定します。
ルーターの LAN 側 IP アドレスが「192.168.1.1」、サブネットマスクが「255.255.255.0」である場合、接続する本機やパソコンにネットワークアドレス部は同じ値を設定し、ホストアドレス部にはそれぞれ異なる値を割り当てます。ここでは「2 ～ 254」の範囲で設定します。以下の例を参考に、接続する機器の IP アドレスを設定してください。

例）

機器名（ノード）	IP アドレス	サブネットマスク
ルーター	192.168.1. 1	255.255.255.0
本機	192.168.1. 3	255.255.255.0
パソコン 1	192.168.1.11	255.255.255.0
パソコン 2	192.168.1.12	255.255.255.0
パソコン 3	192.168.1.13	255.255.255.0

ネットワーク管理者がいるときは
事務所などで多くの機器をネットワーク接続している場合は、ネットワークを管理している担当者に使用できる IP アドレスなどをお問い合わせください。数値を適当に設定すると、ネットワーク接続できないなどトラブルの原因になります。

メモ

ネットワーク内にルーターがあるときは
ルーターにも IP アドレスが割り当てられています。その IP アドレスを本機またはパソコンに設定しないでください。ルーターの IP アドレスはルーターの取扱説明書を確認するか、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

ネットワーク接続に必要な環境を整える

本機をネットワーク上で使用するために、あらかじめ準備したり調べておくものについて説明します。

準備するもの

ネットワークケーブル（LAN ケーブル）

本機とパソコン、またはハブなどの機器同士をつなぐケーブルです。ネットワークケーブル（LAN ケーブル）にはいろいろな規格がありますが、現在一般的なのはカテゴリ 5E という規格のケーブルです。5E の E は「Enhanced」の略で、「強化された」という意味を持っています。カテゴリ 5E のケーブルはカテゴリ 5 のケーブルよりもノイズに強い作りになっています。
また、同じカテゴリのケーブルにも「ストレートケーブル」と「クロスケーブル」の 2 種類があります。ストレートケーブルは ADSL モデムとパソコンの接続、パソコンとハブの接続に使用されるケーブルで、ほとんどの場合はストレートケーブルで接続が可能です。クロスケーブルは 2 台のパソコン同士を直接接続するときなどに使用されます。

ケーブルの長さは、機器間の距離に多少の余裕を持って購入してください。ただし、最大ケーブル長は 10BASE-T/100BASE-TX とも 100m となっているため、それ以下になるようにしてください。

ハブ

複数台のパソコンなどをネットワーク接続するときに必要な集線装置です。ハブには、大きく分けて「リピータハブ」と「スイッチングハブ」があります。リピータハブは主に 10BASE-T で使用される集線装置です。スイッチングハブは主に、100BASE-TX や 1000BASE-T に使用される集線装置で、信号の流れを制御してコリジョンという信号の衝突が起きないようにする機能を持っています。
ハブに接続できる機器の数はハブのポート数によって決まります。お使いの環境から、何台の機器を接続するかを検討して購入してください。

ルーター

ADSL や CATV、光ファイバー（FTTH）などのインターネット網と、家庭・オフィスの LAN（内部ネットワーク）を中継する機器です。ルーターによって複数台のパソコンから同時にインターネットに接続できます。ルーターには接続した各機器に自動で IP アドレスを割り当てる DHCP 機能や、LAN 内の独自の IP アドレス（プライベート IP アドレス）を持つ機器に、必要に応じてインターネット用の IP アドレス（グローバル IP アドレス）を割り当てる NAT 機能があります。
さらにインターネット接続に必要なプロトコルに対応していたり、インターネットからの不正なアクセスを防ぐセキュリティ機能なども持っています。

第 2 章
ネットワークの設定

ネットワークプリンターを設定する

概要

ネットワーク環境で本機を使用する前に、TCP/IP の設定をする必要があります。
この章では、TCP/IP プロトコルを使用したネットワーク印刷をするために必要な基本手順について説明します。

本機をネットワークに接続するには、付属の CD-ROM 内の自動インストーラーを使用されることをお勧めします。『クイックセットアップガイド』の手順に従ってプリンタードライバーのインストールを進めると、簡単に本機をネットワークに接続できます。

ネットワークを設定するには、次の 4 つの方法があります。

● 操作パネルを使用する

本機の操作パネルを使用して、ネットワーク設定のリセット、プリンター設定一覧の印刷ができます。詳細は、「操作パネルを使用する」P.2-3 を参照してください。

● BRAdmin Light を使用する

BRAdmin Light は、ネットワークに接続されているプリンターの初期設定用ユーティリティです。ネットワーク上のプリンターの検索やステータス表示、IP アドレスなどのネットワークの基本設定ができます。詳細は、「BRAdmin Light で設定する」P.2-6 を参照してください。

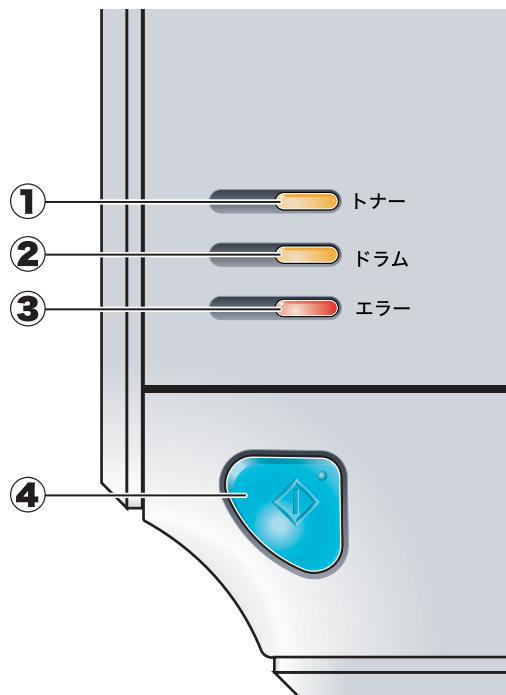
● ウェブブラウザーを使用する

ウェブブラウザーとは、HTTP（ハイパーテキスト転送プロトコル）を使用してネットワークに接続されているプリンターの管理をするためのユーティリティです。このユーティリティは、ネットワーク上のプリンターのステータス情報を取得し、パソコンにインストールされている標準ウェブブラウザーを使用して本機およびネットワーク設定を変更できます。
詳細は、「ウェブブラウザーで管理する」P.2-9 を参照してください。

● その他の設定方法を使用する

他の方法を用いて、本機を設定できます。詳細は、「ユーティリティ以外から IP アドレスを設定する」P.7-2 を参照してください。

操作パネルを使用する

●ボタンとランプ

① トナーランプ（黄色）
② ドラムランプ（黄色）
③ エラーランプ（赤色）
④ レディーランプ /Go ボタン（青色）

●操作パネルからできる項目

本機の操作パネルを使って、以下の操作ができます。

操作内容	参照ページ
ネットワーク設定のリセット	P.2-4
プリンター設定一覧の印刷	P.2-5

ネットワーク設定をリセットする

パスワードや IP アドレス情報など、すでに設定しているネットワークのすべての情報をリセットします。

プリンターの電源スイッチを OFF にします。

フロントカバーが閉じていることと、電源コードが差し込まれていることを確認します。

3

（Go ボタン）を押したままの状態でプリンターの電源スイッチを ON にします。トナーランプ、ドラムランプ、エラーランプが点灯したら、（Go ボタン）から指を離します。

トナーランプ、ドラムランプ、エラーランプが消灯します。

（Go ボタン）を連続で 7 回押します。

ネットワーク設定がリセットされると、すべてのランプが点灯します。

メモ

ネットワーク設定をお買い上げ時の設定にリセットする他の方法

- BRAdmin Light を使用できます。P.2-6
- ウェブブラウザーを使用する場合は、「ウェブブラウザーで管理する」P.2-9 を参照してください。

プリンター設定一覧を印刷する

本機の設定値を一覧で表示した「プリンター設定一覧」を印刷します。

メモ
ノード名
プリンター設定一覧にはノード名が印刷されます。お買い上げ時のノード名は、“BRNxxxxxxxxxxxx”です。

プリンターの電源スイッチを OFF にします。

フロントカバーが閉じていることと、電源コードが差し込まれていることを確認します。

プリンターの電源スイッチを ON にし、印刷可能状態になるまで待ちます。

（Go ボタン）を 2 秒以内に 3 回押します。

プリンター設定一覧が印刷されます。

メモ
プリンター設定一覧を印刷する他の方法
- ウェブブラウザーを使用する場合は、「ウェブブラウザーで管理する」P.2-9 を参照してください。

準備
設定
ネットワーク印刷
インターネット印刷
セキュリティーの設定
こんなときには
付録

BRAdmin Light で設定する

IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウエイを設定する

BRAdmin Light は、ネットワークプリンターを管理するソフトウエアです。
Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003、および Windows Vista® で使用できます。
BRAdmin Light のインストールについては、本機に付属の『クイックセットアップガイド』を参照してください。

ネットワークプリンターを設定する

TCP/IP を利用して印刷するには、本機に IP アドレスを割り当てる必要があります。

使用するパソコンと同じネットワーク上に本機が接続されている場合は、「IP アドレス」と「サブネットマスク」を設定します。パソコンと本機の間にルーターが接続されている場合は、さらに「ゲートウエイ」のアドレスも設定します。

メモ

ゲートウエイの設定
ルーターはネットワークとネットワークを中継する装置です。異なるネットワーク間の中継地点で送信されるデータを正しく目的の場所に届ける働きをしています。このルーターが持つ IP アドレスをゲートウエイのアドレスとして設定します。ルーターの IP アドレスはネットワーク管理者に問い合わせるか、ルーターの取扱説明書を参照してください。

IP アドレスは以下の方法で割り当てます。

- **IP アドレス配布サーバーを利用している場合**
  本機は各種の IP アドレス自動設定機能に対応しています。DHCP、BOOTP、RARP などの IP アドレス配布サーバーを利用している場合は、本機を起動したときに自動的に IP アドレスが割り当てられます。

- **IP アドレス配布サーバーを利用していない場合**
  DHCP、BOOTP、RARP などの IP アドレス配布サーバーを利用していない場合は、APIPA（AutoIP）機能により、本機が自動的に IP アドレスを割り当てます。ただし、お使いのネットワーク環境の IP アドレスの設定規則に適さない場合は、BRAdmin Light を使用して本機の IP アドレスを設定してください。

お買い上げ時の IP アドレス
IP アドレス配布サーバーを利用していない場合、お買い上げ時の設定は以下のとおりです。

- IP アドレス：169.254.xxx.xxx（APIPA 機能による自動割当）

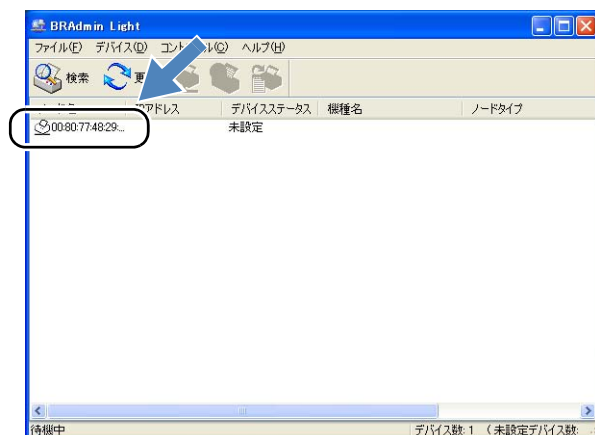
現在の設定値を調べるときは、「プリンター設定一覧」を印刷します。詳しくは、「プリンター設定一覧を印刷する」P.2-5 を参照してください。

- Windows® XP で、[インターネット接続ファイアウォール(Windows® ファイアウォール)] を有効にしている場合は、BRAdmin Light の「稼動中のデバイスの検索」機能が利用できません。利用する場合は、一時的にファイアウォール機能を無効に設定してください。(Windows® XP Service Pack 2 をお使いのお客様は、BRAdmin Light のインストール時に、Windows® ファイアウォールの例外として BRAdmin Light を追加すれば、Windows® ファイアウォール機能を無効にする必要はありません。)
  詳しい設定方法については、「Windows® XP Service Pack2 の場合」P.6-10 を参照してください。
- アンチウィルスソフトのファイアウォール機能が設定されている場合、BRAdmin Light の「稼働中のデバイスの検索」機能が利用できないことがあります。利用する場合は、一時的にファイアウォール機能を無効にしてください。

ノード名
お買い上げ時のノード名は、“BRNxxxxxxxxxxxx” です。

[スタート] メニューから [すべてのプログラム (プログラム)] ー [NEC] ー [BRAdmin Light] ー [BRAdmin Light]の順にクリックして、BRAdmin Light を起動します。

自動的に新しいデバイスの検索が開始されます。

新しいデバイスをダブルクリックします。

- ネットワークインターフェイスがすでに設定されている場合やIPアドレスの自動設定機能により IP アドレスが割り当て済みの場合には、ウィンドウの右側に本機のネットワークインターフェイスが表示されます。
- プリントサーバーのお買い上げ時のパスワードは “access” に設定されています。
- 新しいデバイスが表示されない場合は、[更新] をクリックしてください。

3 ［IP 取得方法］から［STATIC］を選びます。［IP アドレス］［サブネットマスク］［ゲートウェイ］を入力し、［OK］をクリックします。

アドレス情報が本機に保存されました。

プリントサーバーの設定を変更する

1 BRAdmin Light を起動します。

［スタート］メニューから［すべてのプログラム（プログラム）］－［NEC］－［BRAdmin Light］－［BRAdmin Light］の順にクリックします。

2 設定を変更するプリントサーバーを選択します。

3 ［コントロール］メニューから［ネットワーク設定］をクリックします。

4 パスワードを入力します。

プリントサーバーのお買い上げ時のパスワードは“access”に設定されています。

5 必要に応じて、プリントサーバーの設定を変更します。

ウェブブラウザーで管理する

概要

標準のウェブブラウザーで、HTTP（ハイパーテキスト転送プロトコル）プロトコルを使用して、本機を管理することができます。
ウェブブラウザーは、ほとんどのコンピューティングプラットフォーム上で使用することができます。

- Windows® の場合は Microsoft® Internet Explorer 6.0 以降または Firefox 1.0 以降を推奨いたします。
- どのウェブブラウザーの場合も、JavaScript およびクッキーを有効にして使用してください。
- ウェブブラウザーを使用するには、プリントサーバーの IP アドレスが必要です。
- プリントサーバーのお買い上げ時のユーザー名は “admin” で、パスワードは “access” に設定されています。

ウェブブラウザーを使用して、次の情報を本機から取得することができます。

- 本機のステータス、設定、メンテナンスに関する詳細
- 本機とプリントサーバーのソフトウエアバージョン情報
- 本機の設定変更
- ネットワークの設定変更
- テストページ、プリンター設定一覧、LAN 設定内容リストの印刷
- プリンター設定リセット
- ネットワーク設定リセット

条件

- パソコンが TCP/IP プロトコルを使用可能なこと
- パソコンがネットワークに接続可能なこと
- 本機とパソコンに有効な IP アドレスを設定していること

設定の流れ

1. TCP/IP プロトコルによってパソコンがネットワークに接続されていることを確認します。
2. ウェブブラウザーを起動し、アドレスに本機の IP アドレスを入力します。P.2-10

ウェブブラウザーでプリントサーバーの設定を変更する

ウェブブラウザーを起動します。

ウェブブラウザーの入力欄に http://ip_address を入力します。

[ip_address] は使用するプリンターの IP アドレスです。
例）
本機の IP アドレスが 192.168.1.3 の場合
ブラウザーに http://192.168.1.3 を入力します。

メモ

hosts ファイルを編集した場合、またはドメインネームシステムを使用している場合は、IP アドレスではなく、本機に割り当てた名前を入力します。本機は、TCP/IP および NetBIOS をサポートしているため、本機の NetBIOS 名を入力できます。NetBIOS 名は、プリンター設定一覧 P.2-5 に表示されます。NetBIOS 名は、ノード名の最初の 15 文字が割り当てられます。お買い上げ時の NetBIOS 名は、“BRNxxxxxxxxxxxx”です。

[ネットワーク設定] をクリックします。

[ユーザ名] と [パスワード] を入力し、[OK] をクリックします。

プリントサーバーのお買い上げ時のユーザー名は“admin”で、パスワードは“access”に設定されています。

必要に応じて、プリントサーバーの設定を変更します。

第 3 章
ネットワーク印刷機能

準備
設定
ネットワーク印刷
インターネット印刷
セキュリティーの設定
こんなときには
付録

LPR で印刷する

『クイックセットアップガイド』の手順に従ってドライバーのインストールを進めると、自動的にネットワークの設定が完了します。自動インストーラーを使わずにプリンタードライバーだけインストールする場合は、以下の手順で設定してください。
Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003、Windows Vista® は、標準でインストールされている TCP/IP というプロトコルを使用して、本機をネットワーク上で利用できます。

● プロトコルとは

パソコン間の通信のルールです。
ネットワークにはさまざまなパソコンが接続されているため、それらの通信形式が異なるとお互いの情報が交換できません。パソコン間の通信ルールとして通信のプロトコルが作られました。通信の開始から終了までの手順やデータサイズ、送受信方法などが細かく決められています。

● TCP/IP とは

もっともよく知られているプロトコルで、インターネットの通信で使用されています。
TCP/IP は、ファイルやプリンターの共有も行うことができます。ネットワーク内では、パソコンなどの機器の特定に IP アドレスが使用されています。

プリンタードライバーをまだインストールしていない場合

［プリンターの追加ウィザード］で本機へのポートの追加とプリンタードライバーのインストールを行います。
すでにパソコンへプリンタードライバーをインストールしている場合は、「プリンタードライバーがすでにインストールされている場合」P.3-11 を参照してください。

メモ

- この章の内容を操作する前に、本機の IP アドレスを設定する必要があります。詳細については、「第 2 章 ネットワークの設定」を参照してください。
- プリントサーバーのお買い上げ時のユーザー名は“admin”で、パスワードは“access”に設定されています。
- プリントサーバーのドメイン名のお買い上げ時の設定は、“workgroup”です。変更するには、ウェブブラウザーを使用してください。
- “ホストコンピュータと本機が同じサブネット上にあるか”、または“ルーターが 2 つのデバイス間で正しくデータのやり取りができるように設定されているか”のどちらかを確認してください。

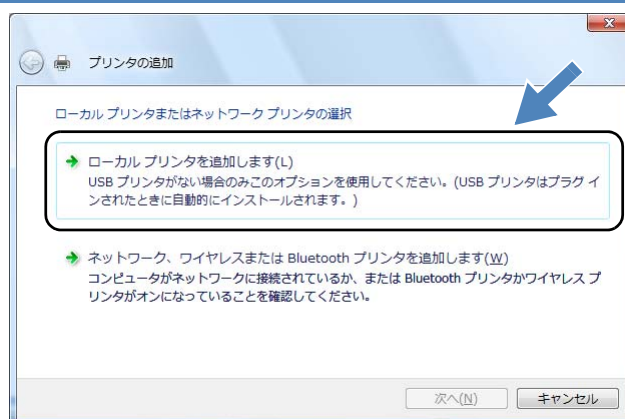
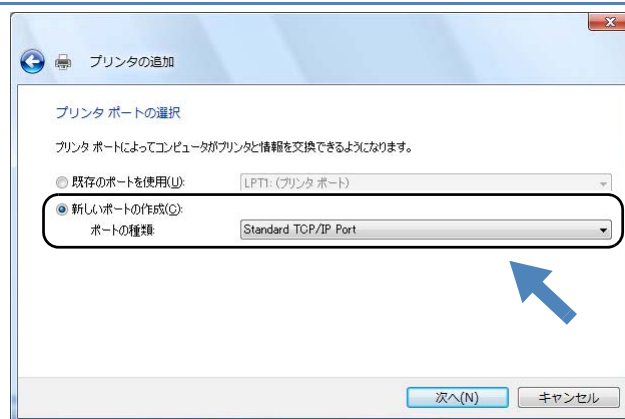
準備
設定
ネットワーク印刷
インターネット印刷
セキュリティーの設定
こんなときには
付録

Windows Vista® の場合

1 [スタート] メニューから [コントロールパネル] をクリックし、[ハードウェアとサウンド] の [プリンタ] をクリックします。

2 [プリンタのインストール] をクリックします。

[プリンタの追加ウィザード] が表示されます。

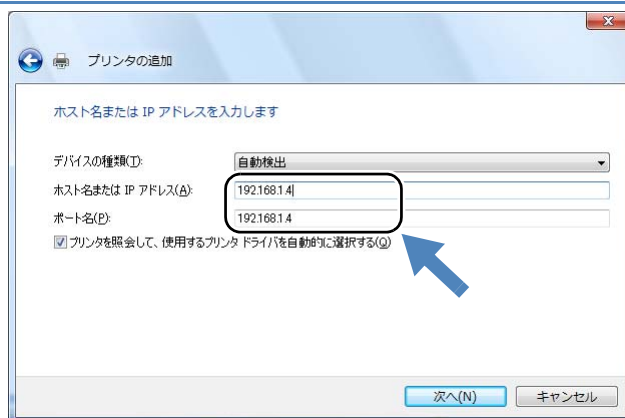
3 [ローカル プリンタを追加します] をクリックします。

4 [新しいポートの作成] を選択し、[ポートの種類] から [Standard TCP/IP Port] を選択します。

5 [次へ] をクリックします。

準備
設定
ネットワーク印刷
インターネット印刷
セキュリティーの設定
こんなときには
付録

本機の［ホスト名または IP アドレス］を入力します。

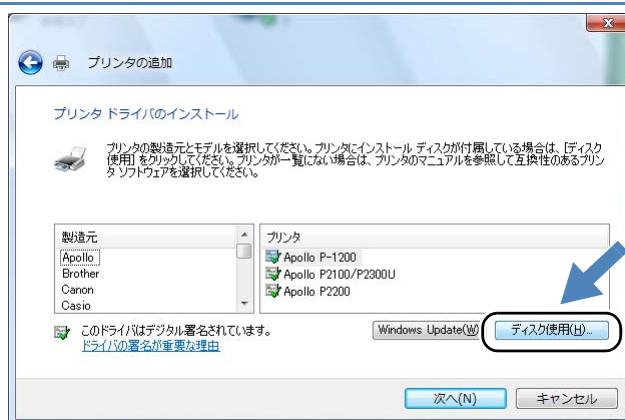
［ポート名］は自動的に入力されます。

例）　192.168.1.4 の場合

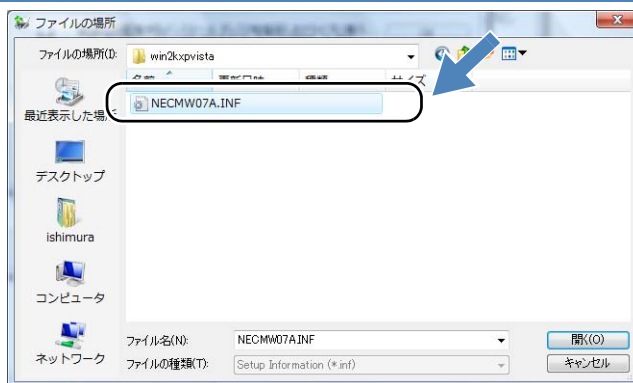
IP アドレスを入力すると、ポート名には自動的に［192.168.1.4］が入力されます。

本機の IP アドレスが DHCP などで自動的に割り当てられている場合は、IP アドレスが自動的に変更される場合があるため、ノード名で設定することをお勧めします。本機のノード名は、BRAdmin Light P.2-6 またはプリンター設定一覧 P.2-5 で確認できます。

［次へ］をクリックします。

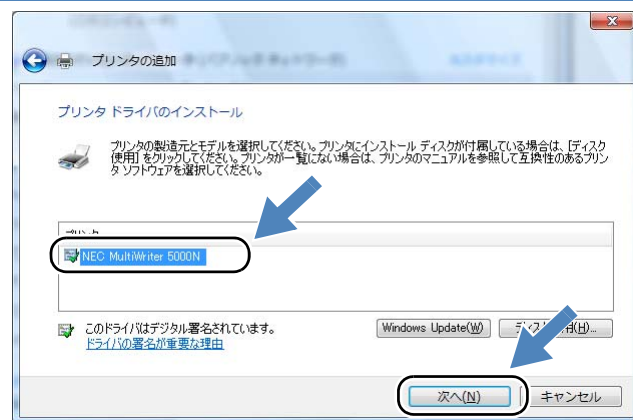
入力したプリンター名または IP アドレスが間違っている場合はエラーメッセージが表示されます。正しい内容を入力し直してください。

8 ［ディスク使用］をクリックします。

付属の CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブにセットし、［参照］をクリックします。

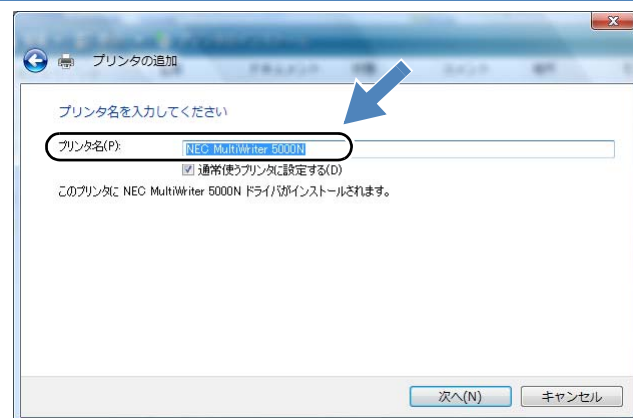
10 **［ファイルの場所］から CD-ROM ドライブを選択し、本機のプリンタードライバーの保存フォルダーを選択します。**

X:install￥jpn￥PCL￥win2kxpvista
（X は CD-ROM ドライブ）

11 **［開く］をクリックします。**

12 **［OK］をクリックします。**

13 **プリンターのリストから本機を選択し、［次へ］をクリックします。**

メモ すでにプリンタードライバーがインストールされている場合は、現在のドライバーを使うかどうかを確認するメッセージが表示されます。
［現在のドライバーを使う（推奨）］を選択し、［次へ］をクリックします。

14 **必要に応じて、［プリンタ名］を変更します。**

例）　NEC ネットワークプリンター

準備
設定
ネットワーク印刷
インターネット印刷
セキュリティーの設定
こんなときには
付録

15 複数のプリンタードライバーがインストールされている場合は、本機を通常使うプリンターに設定するかどうかを選択し、［次へ］をクリックします。

- ［ユーザアカウント制御］画面が表示された場合は、［続行］をクリックします。
- ［ドライバーソフトウェアの発行元を検証できません］という警告メッセージが表示された場合は、［このドライバーソフトウェアをインストールします］をクリックし、インストールを続けます。

16 テストページを印刷する場合は、［テストページの印刷］をクリックします。

正しく印刷されたか確認し、［閉じる］をクリックしてください。

17 ［完了］をクリックします。

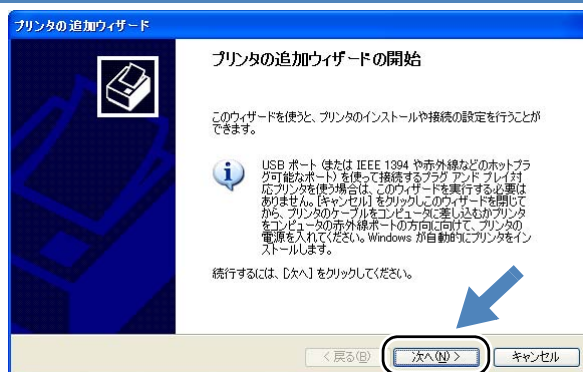
Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003 の場合

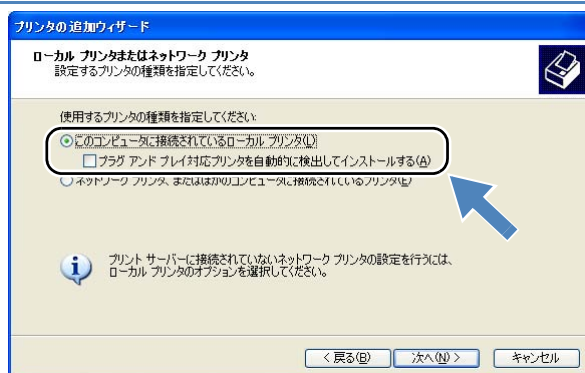
1 ［スタート］メニューから［プリンタと FAX］を選択し、［プリンタのインストール］をクリックします。

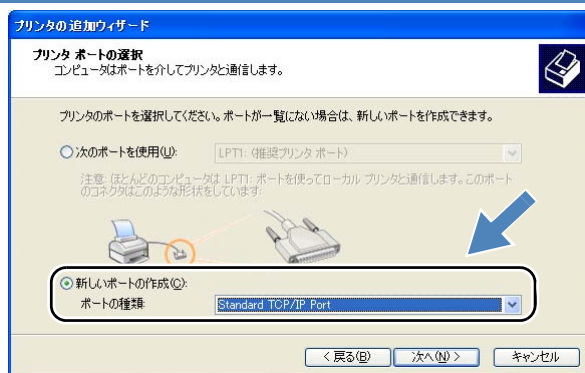
● Windows® 2000 の場合は、［スタート］メニューから［設定］－［プリンタ］の順にクリックし、［プリンタの追加］をダブルクリックします。

［プリンタの追加ウィザード］が表示されます。

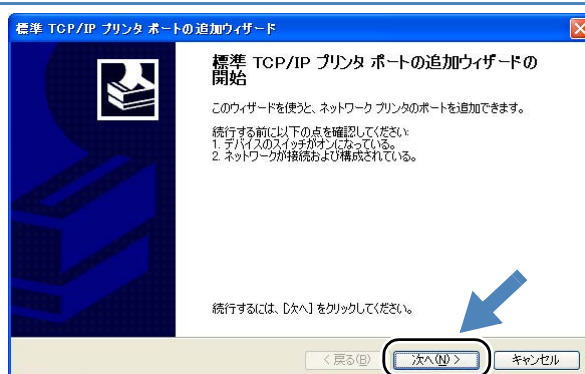
2 ［次へ］をクリックします。

準備
設定
ネットワーク印刷
インターネット印刷
セキュリティーの設定
こんなときには
付録

［このコンピュータに接続されているローカルプリンタ］をクリックし、［プラグ アンド プレイ対応プリンタを自動的に検出してインストールする］のチェックを外します。

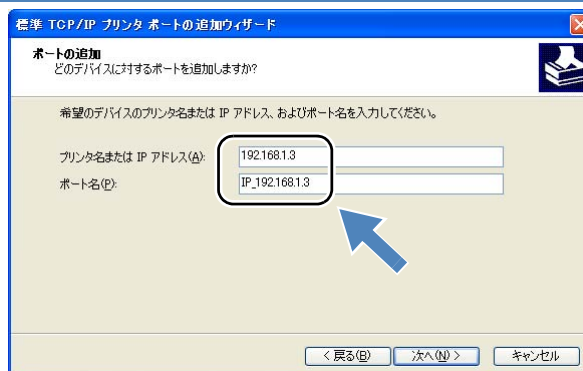
- Windows® 2000 の場合は、［ローカルプリンタ］をクリックし、［プラグ アンド プレイ プリンタを自動的に検出してインストールする］のチェックを外します。

［次へ］をクリックします。

［新しいポートの作成］をクリックし、［ポートの種類］から［Standard TCP/IP Port］を選びます。

［次へ］をクリックします。

［標準 TCP/IP プリンタポートの追加ウィザード］が表示されます。

［次へ］をクリックします。

8 本機の［プリンタ名または IP アドレス］を入力します。

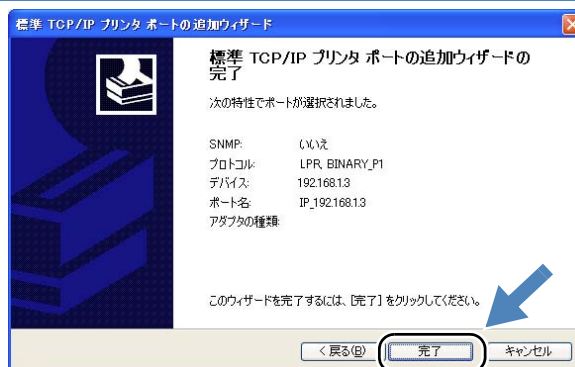
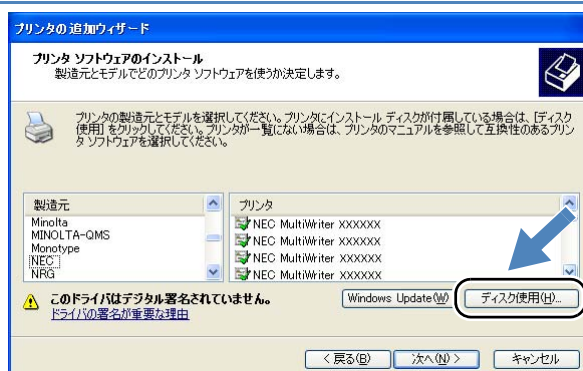
［ポート名］は自動的に入力されます。

例）　192.168.1.3 の場合
IP アドレスを入力すると、ポート名には自動的に［IP_192.168.1.3］が入力されます。

本機の IP アドレスが DHCP などで自動的に割り当てられている場合は、IP アドレスが自動的に変更される場合があるため、ノード名で設定することをお勧めします。本機のノード名は、BRAdmin Light P.2-6 またはプリンター設定一覧 P.2-5 で確認できます。

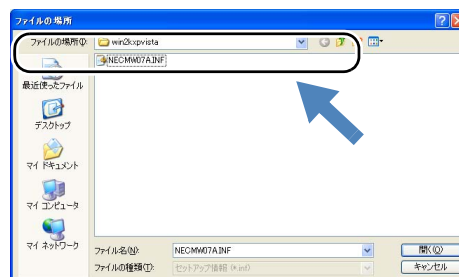
9 ［次へ］をクリックします。

入力したプリンター名または IP アドレスが間違っている場合はエラーメッセージが表示されます。正しい内容を入力し直してください。

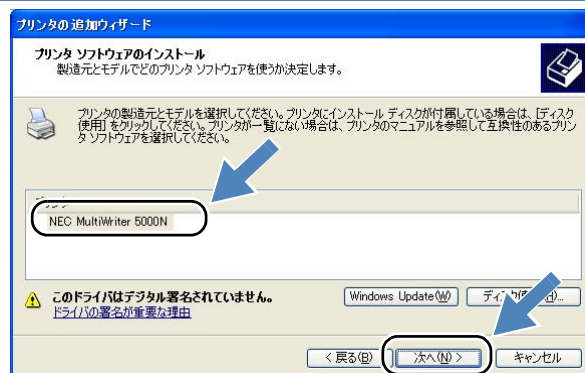
10 ［完了］をクリックします。

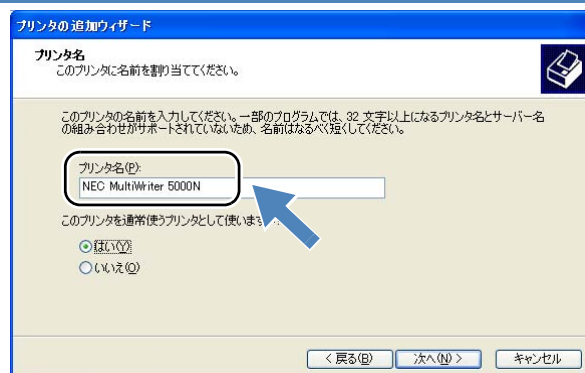
［標準 TCP/IP プリンタポートの追加ウィザード］が終了し、［プリンタの追加ウィザード］に戻ります。

11 ［ディスク使用］をクリックします。

12 付属の CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブにセットし、［参照］をクリックします。

13 **［ファイルの場所］から CD-ROM ドライブを選択し、本機のプリンタードライバーの保存フォルダーを選択します。**

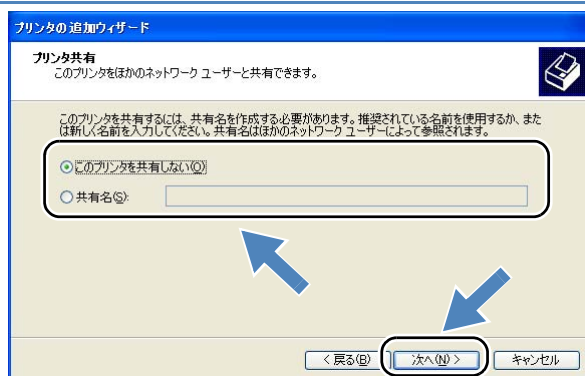
X:install￥jpn￥PCL￥win2kxpvista
（X は CD-ROM ドライブ）

14 **［開く］をクリックします。**

15 **［OK］をクリックします。**

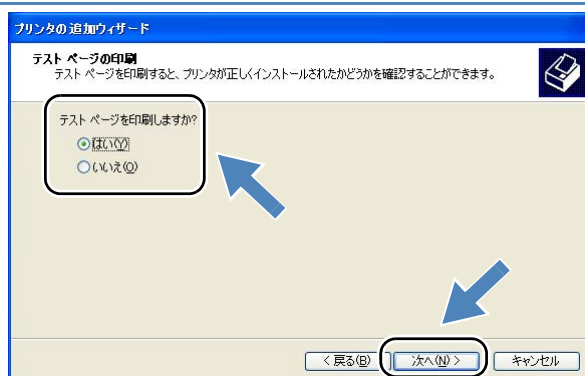
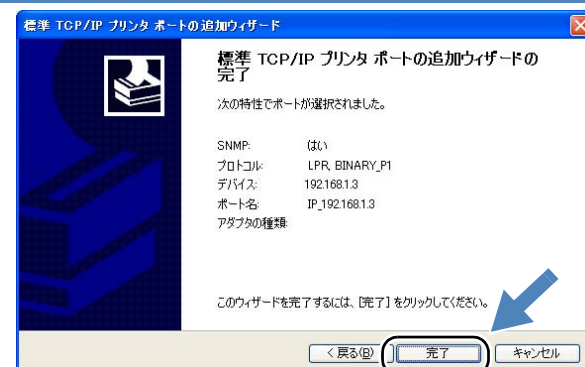
16 **プリンターのリストから本機を選択し、［次へ］をクリックします。**

> **メモ** すでにプリンタードライバーがインストールされている場合は、現在のドライバーを使うかどうかを確認するメッセージが表示されます。
> ［現在のドライバーを使う（推奨）］を選択し、［次へ］をクリックします。

17 **必要に応じて、［プリンタ名］を変更します。**

例）　NEC ネットワークプリンター

18 **複数のプリンタードライバーがインストールされている場合は、本機を通常使うプリンターとして設定するかどうかを選択し、［次へ］をクリックします。**

19 ［プリンタ共有］の画面が表示された場合は、本機を共有するかどうかを選択し、共有する場合は［共有名］を入力して、［次へ］をクリックします。

メモ 共有した場合は、必要に応じて［場所］と［コメント］を入力して、［次へ］をクリックします。

20 テストページを印刷するかどうかを選択し、［次へ］をクリックします。

- ［はい］を選んだ場合は、正しく印刷されたか確認してください。
- ［いいえ］を選んだ場合は、あとでテスト印刷を行い、正しく印刷されるか確認してください。

21 ［完了］をクリックします。

プリンタードライバーがすでにインストールされている場合

以下の手順でポートの追加と本機の関連付けをします。

Windows Vista® の場合

1. **［スタート］メニューから［コントロールパネル］をクリックし、［ハードウェアとサウンド］の［プリンタ］をクリックします。**

2. **［NEC MultiWriter 5000N］のアイコンを右クリックし、［プロパティ］をクリックします。**

3. **［ポート］タブをクリックし、［ポートの追加］をクリックします。**

4. **［Standard TCP/IP Port］を選択し、［新しいポート］をクリックします。**

   ［標準 TCP/IP プリンタポートの追加ウィザード］が表示されます。

5. **［次へ］をクリックします。**

6. **本機の［ホスト名または IP アドレス］を入力します。**

   ［ポート名］は自動的に入力されます。
   例）　192.168.1.4 の場合
   IP アドレスを入力すると、ポート名には自動的に［192.168.1.4］が入力されます。

7. **［次へ］をクリックします。**

   入力したプリンター名または IP アドレスが間違っている場合はエラーメッセージが表示されます。正しい内容を入力し直してください。

8. **［完了］をクリックします。**

9. **［プリンタポート］ダイアログボックスおよび本機のプロパティ画面を閉じます。**

Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003 の場合

1 [スタート] メニューから [プリンタと FAX] をクリックします。

● Windows® 2000 の場合は、[スタート] メニューから [設定] ー [プリンタ] の順にクリックします。

2 [NEC MultiWriter 5000N] のアイコンを右クリックし、[プロパティ] をクリックします。

3 [ポート] タブをクリックし、[ポートの追加] をクリックします。

4 [Standard TCP/IP Port] を選択し、[新しいポート] をクリックします。

[標準 TCP/IP プリンターポートの追加ウィザード] が表示されます。

5 「プリンタードライバーをまだインストールしていない場合」の「Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003 の場合」の手順 7 ～ 10 P.3-7 **を実行します。**

第 4 章

インターネット印刷機能

インターネット印刷機能を設定する

概要

Windows® が標準サポートしている TCP/IP と IPP プロトコルを使用してインターネット印刷をすることができます。

Windows® のインターネット印刷機能を使用するには、以下の手順を実行します。

- この章の内容を操作する前に、本機の IP アドレスを設定する必要があります。詳細については、「第 2 章 ネットワークの設定」を参照してください。
- “ホストコンピュータとプリントサーバーが同じサブネット上にあるか” または “ルーターが 2 つのデバイス間でデータを渡すように正しく設定されているか” のどちらかを検証してください。
- プリントサーバーのお買い上げ時のユーザー名は “admin” で、パスワードは “access” に設定されています。

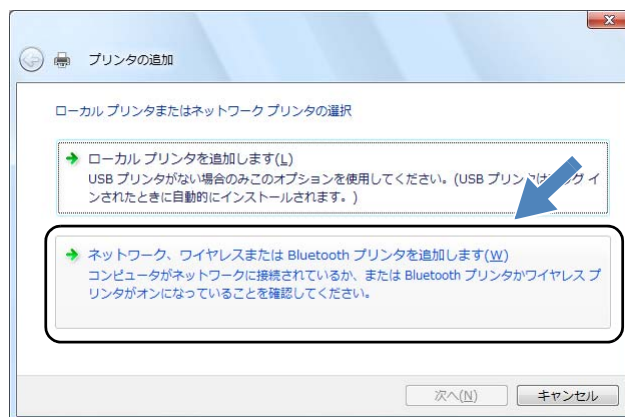
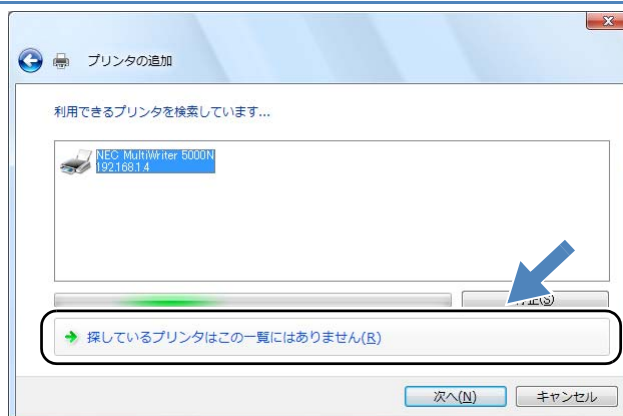
Windows Vista® の場合

[スタート] メニューから [コントロールパネル] をクリックし、[ハードウェアとサウンド] の [プリンタ] をクリックします。

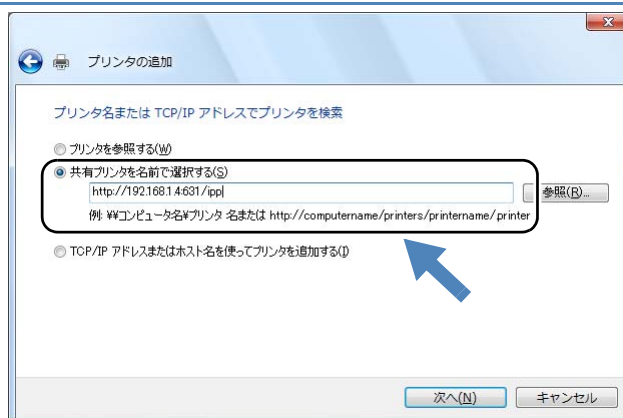
[プリンタのインストール] をクリックします。

[プリンタの追加ウィザード] が表示されます。

3

[ネットワーク、ワイヤレスまたは Bluetooth プリンタを追加します] をクリックします。

[探しているプリンタはこの一覧にはありません] をクリックします。

[共有プリンタを名前で選択する] をクリックし、[URL:] ボックスに次の URL を入力します。

http://printer_ip_address:631/ipp

printer_ip_address はプリンターの IP アドレスまたは DNS 名です。
例) プリンターの IP アドレスが
192.168.1.4 の場合
http://192.168.1.4:631/ipp

メモ

hosts ファイルを編集した場合や、またはドメインネームシステムを使用している場合は、IP アドレスではなく、本機に割り当てた名前を入力します。本機は、TCP/IP および NetBIOS をサポートしているため、本機の NetBIOS 名を入力することもできます。NetBIOS 名は、プリンター設定一覧 P.2-5 に表示されます。NetBIOS 名は、ノード名の最初の 15 文字が割り当てられます。お買い上げ時の NetBIOS 名は、"BRNxxxxxxxxxxxx" です。

[次へ] をクリックします。

指定した URL に接続されます。

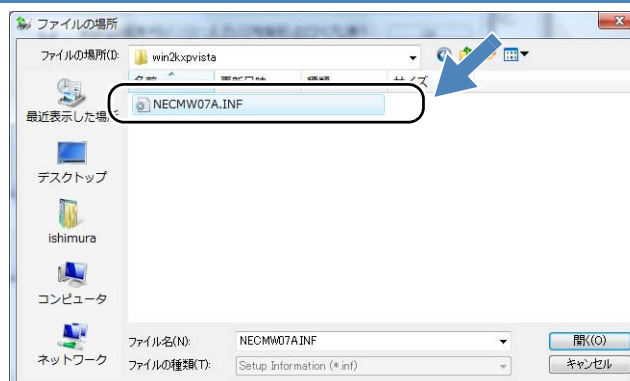
● 必要なプリンタードライバーがインストールされている場合
適したプリンタードライバーがパソコンにインストールされている場合は、そのドライバーが自動的に使用されます。
すでにインストールされているプリンタードライバーを使用するかどうかを選択し［OK］をクリックします。
手順 12 に進んでください。

● 必要なプリンタードライバーがインストールされていない場合
プリンタードライバーがインストールされていない場合は、プリンター追加ウィザードのプリンター選択画面が表示されます。手順 7 に進んでください。
IPP 印刷プロトコルのメリットの 1 つは、通信先のプリンターのモデル名が自動的に確定されることです。プリンターとの通信が確立すると、自動的にプリンターのモデル名が表示されるため、使用するプリンタードライバーの種類を Windows Vista® に対して指定する必要はありません。

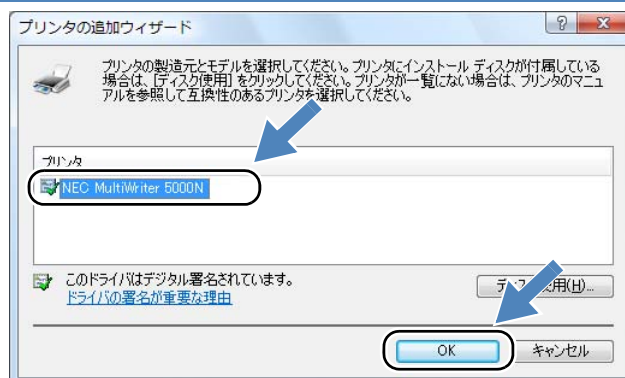
[ディスク使用] をクリックします。

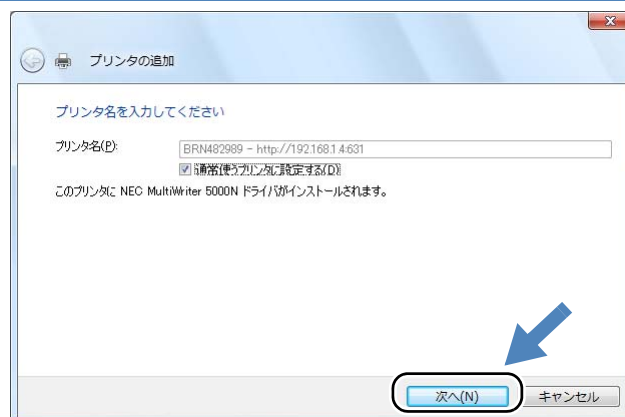
付属の CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブにセットし、[参照] をクリックします。

[ファイルの場所] から CD-ROM ドライブを選択し、本機のプリンタードライバーの保存フォルダーを選択します。

X:install￥jpn￥PCL￥win2kxpvista
(X は CD-ROM ドライブ)

[開く] をクリックします。

11 ［OK］をクリックします。

12 プリンターのリストから本機を選択し、［OK］をクリックします。

メモ
すでにプリンタードライバーがインストールされている場合は、現在のドライバーを使うかどうかを確認するメッセージが表示されます。
［現在のドライバーを使う（推奨）］を選択し、［次へ］をクリックします。

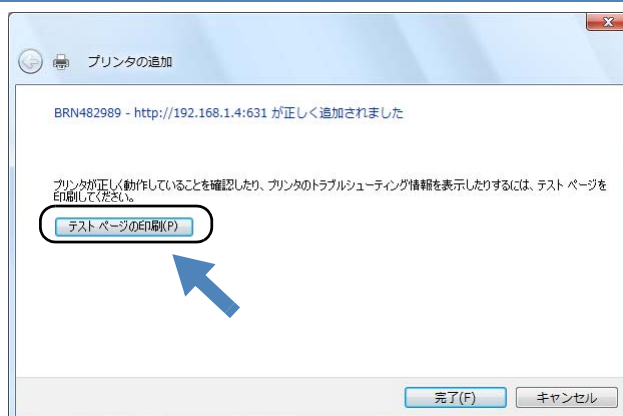
13 ［次へ］をクリックします。

14 複数のプリンタードライバーがインストールされている場合は、本機を通常使うプリンターに設定するかどうかを選択し、［次へ］をクリックします。

- ［ユーザーアカウント制御］画面が表示された場合は、［続行］をクリックします。
- ［ドライバソフトウェアの発行元を検証できません］という警告メッセージが表示された場合は、［このドライバソフトウェアをインストールします］をクリックし、インストールを続けます。

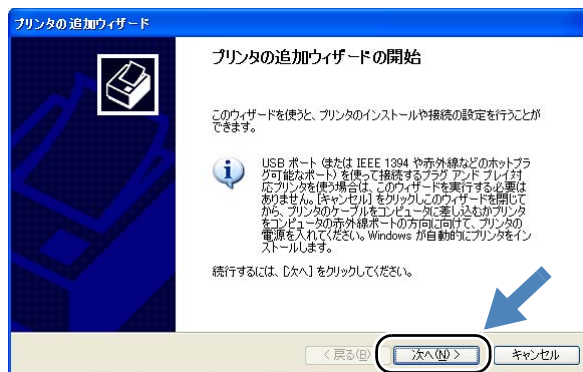
15 テストページを印刷する場合は、[テストページの印刷]をクリックします。

正しく印刷されたか確認し、[閉じる]をクリックしてください。

16 [完了]をクリックします。

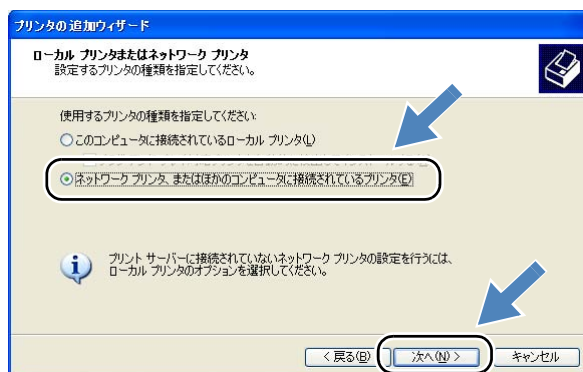
準備
設定
ネットワーク印刷
インターネット印刷
セキュリティーの設定
こんなときには
付録

[スタート] メニューから [プリンタと FAX] を選択し、[プリンタのインストール] をクリックします。

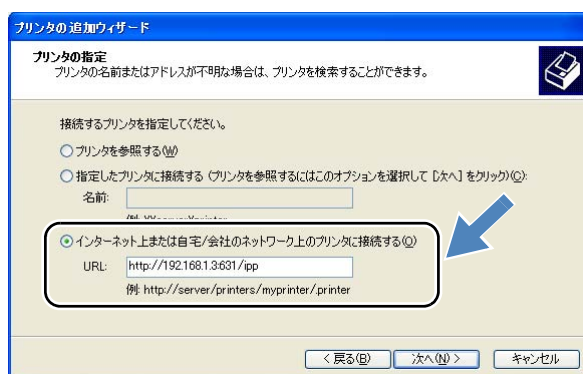
- Windows® 2000 の場合は、[スタート] メニューから [設定] − [プリンタ] の順にクリックし、[プリンタの追加] をダブルクリックします。

[プリンタの追加ウィザード] が表示されます。

[次へ] をクリックします。

[ネットワークプリンタまたはほかのコンピュータに接続されているプリンタ] をクリックし、[次へ] をクリックします。

- Windows® 2000 の場合は、[ネットワークプリンタ] をクリックします。

[プリンタの指定] 画面が表示されます。

[インターネット上または自宅 / 会社のネットワーク上のプリンタに接続する] をクリックし、[URL:] ボックスに次の URL を入力します。

- Windows® 2000 の場合は、[インターネットまたはイントラネット上のプリンタに接続します] をオンにし、[URL:] ボックスに次の URL を入力します。

http://printer_ip_address:631/ipp

printer_ip_address はプリンターの IP アドレスまたは DNS 名です。

例） プリンターの IP アドレスが 192.168.1.3 の場合
http://192.168.1.3:631/ipp

メモ

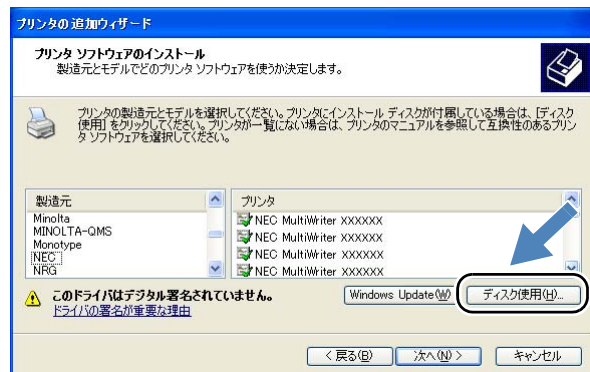
hosts ファイルを編集した場合や、またはドメインネームシステムを使用している場合は、IP アドレスではなく、本機に割り当てた名前を入力します。本機は、TCP/IP および NetBIOS をサポートしているため、本機の NetBIOS 名を入力することもできます。NetBIOS 名は、プリンター設定一覧P.2-5 に表示されます。NetBIOS 名は、ノード名の最初の 15 文字が割り当てられます。お買い上げ時の NetBIOS 名は、"BRNxxxxxxxxxxxx" です。

5 ［次へ］をクリックします。

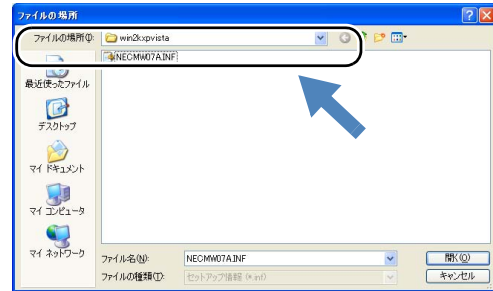
指定した URL に接続されます。

- 必要なプリンタードライバーがインストールされている場合
  適したプリンタードライバーがパソコンにインストールされている場合は、そのドライバーが自動的に使用されます。
  すでにインストールされているプリンタードライバーを使用するかどうかを選択し［次へ］をクリックします。
  手順 11 に進んでください。

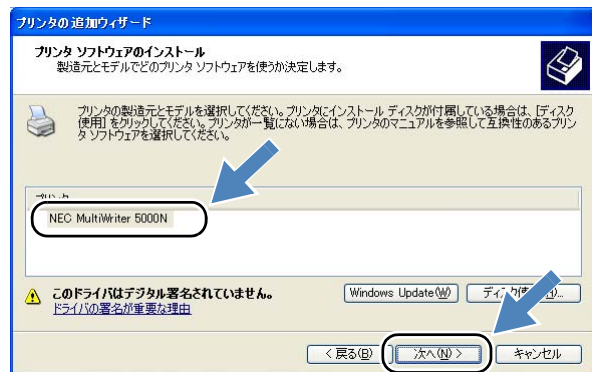
- 必要なプリンタードライバーがインストールされていない場合
  プリンタードライバーがインストールされていない場合は、プリンター追加ウィザードのプリンター選択画面が表示されます。手順 6 に進んでください。
  IPP 印刷プロトコルのメリットの 1 つは、通信先のプリンターのモデル名が自動的に確定されることです。プリンターとの通信が確立すると、自動的にプリンターのモデル名が表示されるため、使用するプリンタードライバーの種類を Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003 に対して指定する必要はありません。

6 ［ディスク使用］をクリックします。

7 付属の CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブにセットし、［参照］をクリックします。

8 **［ファイルの場所］から CD-ROM ドライブを選択し、本機のプリンタードライバーの保存フォルダーを選択します。**

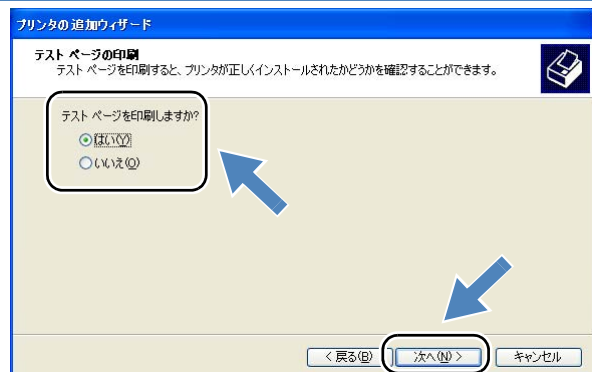
X:install￥jpn￥PCL￥win2kxpvista
（X は CD-ROM ドライブ）

9 **［開く］をクリックします。**

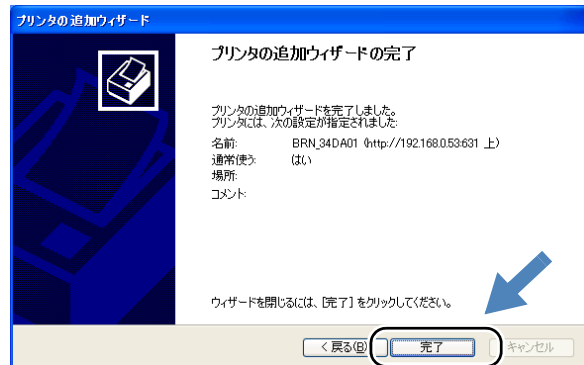
10 **［OK］をクリックします。**

11 **プリンターのリストから本機を選択し、［次へ］をクリックします。**

メモ
すでにプリンタードライバーがインストールされている場合は、現在のドライバーを使うかどうかを確認するメッセージが表示されます。
［現在のドライバーを使う（推奨）］を選択し、［次へ］をクリックします。

12 **複数のプリンタードライバーがインストールされている場合は、本機を通常使うプリンターとして設定するかどうかを選択し、［次へ］をクリックします。**

13 **テストページを印刷するかどうかを選択し、［次へ］をクリックします。**

- ［はい］を選んだ場合は、正しく印刷されたか確認してください。
- ［いいえ］を選んだ場合は、あとでテスト印刷を行い、正しく印刷されるか確認してください。

【完了】をクリックします。

これで、Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003 のインターネット印刷機能の設定は完了しました。
このパソコンを経由してインターネット印刷ができます。

別の URL を指定する

URL 欄には、以下の入力が可能です。

［詳細］タブをクリックしてもプリンターのデータは表示されません。

http://printer_ip_address:631/ipp
推奨 URL です。

http://printer_ip_address:631/ipp/port1
HPJetdirect 互換の URL です。

http://printer_ip_address:631/
URL の詳細を忘れた場合は、上記のテキストだけでもプリンターに受け付けられ、データが処理されます。

［printer_ip_address］は、使用するプリンターの IP アドレスまたはノード名を入力します。

第 5 章
セキュリティーの設定

セキュリティーを設定する

概要

この章では、本機がサポートしているセキュリティーの設定方法について説明しています。

E メール通知によるセキュリティーについて

プリントサーバーは、以下の E メール通知のセキュリティーに対応しています。

POP before SMTP（PbS）

クライアントから E メールを送信する際のユーザー認証方法です。クライアントは、E メールを送信する前にPOP3サーバーにアクセスすることによって､SMTPサーバーを使用する許可を得ます。

SMTP-AUTH（SMTP 認証）

クライアントから E メールを送信する際のユーザー認証方法です。SMTP-AUTH は、SMTP（インターネット E メール送信プロトコル）を拡張し、送信者の身元を確認する認証方法を取り入れたものです。

APOP

APOP は、POP3（インターネット受信プロトコル）を拡張し、クライアントが E メールを受信するときに用いるパスワードを暗号化する認証方法を取り入れたものです。

ユーザー認証付 E メール通知を使用する

ユーザー認証を必要とする SMTP サーバーを経由して、E メール通知機能を使用するには、「POP before SMTP」または「SMTP-AUTH」の認証方法を使用する必要があります。これらの方法は、無許可のユーザーがメールサーバーに不正アクセスするのを防ぐものです。ウェブブラウザーを使用して設定することができます。

POP3/SMTP 認証の設定を E メールサーバーのいずれかに合わせる必要があります。使用前の設定については、ネットワーク管理者またはインターネットサービスプロバイダーにお問い合わせください。

ウェブブラウザーを使って POP3/SMTP を設定するときは、次の手順に従ってください。

1 ウェブブラウザーを起動します。

2 ウェブブラウザーの入力欄に http://ip_address **を入力します。**

［ip_address］は使用するプリンターの IP アドレスです。

例）本機の IP アドレスが 192.168.1.3 の場合
　ブラウザーに http://192.168.1.3 を入力します。

メモ

hosts ファイルを編集した場合、またはドメインネームシステムを使用している場合は、IP アドレスではなく、本機に割り当てた名前を入力します。本機は、TCP/IP および NetBIOS をサポートしているため、本機の NetBIOS 名を入力できます。NetBIOS 名は、プリンター設定一覧P.2-5 に表示されます。NetBIOS 名は、ノード名の最初の 15 文字が割り当てられます。お買い上げ時の NetBIOS 名は、“BRNxxxxxxxxxxxx”です。

3 ［ネットワーク設定］をクリックします。

4 ［ユーザ名］と［パスワード］を入力し、［OK］をクリックします。

プリントサーバーのお買い上げ時のユーザー名は“admin”で、パスワードは“access”に設定されています。

5 ［プロトコル設定］をクリックします。

［POP3/SMTP　詳細設定］をクリックし、POP3/SMTP の設定を変更します。

メモ

- ウェブブラウザーを使用することで SMTP ポート番号を変更することができます。この機能は、インターネットサービスプロバイダーが「OP25B（Outbound Port 25 Blocking)」を導入している場合に役に立ちます。プロバイダーが指定した SMTP ポート番号を特定の番号（例：587 ポート）に変更することで、使用する SMTP サーバーでメールを送信することができます。
  また、SMTP サーバーの認証を可能にするために［送信メールサーバ（SMTP）認証方式］の［SMTP-AUTH］を選択してください。
- ［POP before SMTP］と［SMTP-AUTH］の両方を使える場合は、［SMTP-AUTH］を選択することをおすすめします。
- ［送信メールサーバ（SMTP）認証方式］を［POP before SMTP］に設定すると、［受信メールサーバ（POP3)］の設定が必要となります。また、［APOP を使用］をチェックして、APOP 方式を使用することもできます。
- 詳細については、ウェブブラウザーのヘルプ ? を参照してください。
- 設定後にテストメールを送信し、E メール設定が正しいことを確認してください。

設定を変更した場合は、［OK］をクリックします。

テストメール送信設定画面が表示されます。

現在の設定をテストしたい場合は、画面上の指示に従ってください。

第 6 章
こんなときには

トラブルシューティング

概要

本機を使用する上で、発生する可能性のある問題とその解決方法について説明しています。
問題が解決しない場合は、当社ホームページ（http://nec8.com/）を参照してください。

問題の種類を以下の 5 つに分けています。該当する問題のページを参照してください。

- 一般的な問題P.6-2
- 接続と設定の問題P.6-3
- 印刷の問題P.6-5
- プロトコル固有の問題P.6-6
- ファイアウォールの問題P.6-8
- その他の問題P.6-12

一般的な問題

CD-ROM を挿入しても自動的に開始しない

ご使用のパソコンが自動起動に対応していないと、CD-ROM を挿入した後にメニューが自動的に表示されません。この場合は、［マイコンピュータ※ 1］から CD-ROM ドライブをダブルクリックし、画面を表示させてください。
※ 1　Windows Vista® の場合は［コンピュータ］です。

本機のネットワーク設定をお買い上げ時の設定にリセットする方法

「ネットワーク設定をリセットする」を実行します。P.2-4

接続と設定の問題

ネットワークの接続と設定を確認する

ネットワークプリントソフトウエアのセットアップ中、またはプリンタードライバーのインストールで、プリントサーバーが見つからない場合は、以下の手順で確認します。

本機の電源スイッチが ON で、オンラインであり、印刷できる状態であることを確認します。

ネットワーク LED の表示をチェックします。

ネットワークインターフェイスには本機の背面に 2 個のネットワーク LED があります。この LED を使用して、問題の診断を行うことができます。
下の緑色の Link/Activity LED は、ネットワーク接続（データ送受信）の状態を示します。
上のオレンジ色の Speed LED は、アクセス速度を示します。

- 下の LED が消灯
  Link/Activity LED が消灯しているときは、ネットワークインターフェイスが LAN に接続されていないことを示します。
- 下の LED が緑色に点灯
  Link/Activity LED が緑色に点灯しているときは、ネットワークインターフェイスが LAN に接続されていることを示します。
- 上の LED がオレンジ色に点灯
  Speed LED がオレンジ色に点灯しているときは、100BASE-TX で LAN に接続されています。
- 上の LED が消灯
  Speed LED が消灯しているときは、10BASE-T で LAN に接続されています。

IP アドレスの不一致や重複が原因で問題が発生していないか確認します。

- 本機に IP アドレスが正しくロードされていることを確認します。
  プリンター設定一覧を印刷して、IP アドレスを調べることができます。「プリンター設定一覧を印刷する」P.2-5 を参照してください。
- ネットワーク上のノードで、この IP アドレスが使用されていないことを確認します。

プリンター設定一覧は印刷できるのに通常のドキュメントが印刷できない場合は、次の手順を実行します。

次の手順を実行しても印刷できない場合は、ハードウエアまたはネットワークに問題があると考えられます。

TCP/IP を使用している Windows® の場合

パソコンから次のコマンドを実行し、本機への ping を確認します。

ping ipaddress

ipaddress は本機の IP アドレスです。
本機に IP アドレスがロードされるまでに、IP アドレスの設定後最大 2 分間程度かかる場合があります。

- 応答が正しく返される場合は、「プロトコル固有の問題」P.6-6 の各トラブルシューティングへ進みます。

例）
```
C:¥>ping 192.168.0.53

Pinging 192.168.0.53 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.53: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 192.168.0.53: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 192.168.0.53: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 192.168.0.53: bytes=32 time<10ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.0.53:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum =  0ms, Average =  0ms
```

- 応答が返らない場合は、「TCP/IP のトラブルシューティング」P.6-6 へ進みます。

例）
```
C:¥>ping 192.168.0.53

Pinging 192.168.0.53 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.0.53:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum =  0ms, Average =  0ms
```

5 **手順 1 〜 4 までを試しても正常に動作しない場合は、本機のネットワーク設定をリセットし P.2-4 、最初から設定をやり直してください。**

6 **インストールが正しくできなかった場合は、ファイアウォールがプリンターとのネットワークに必要な接続を阻んでいる可能性があります。**

この場合は、一時的にファイアウォール機能を無効にしプリンタードライバーを再インストールする必要があります。

プリンタードライバーを再インストールし、正常に印刷できることを確認したら、ファイアウォールの設定を有効に戻します。

ファイアウォールの解除の方法については、「ファイアウォールの問題」P.6-8 を参照してください。

印刷の問題

プリントサーバーのステータスと設定を確認してください。以下の手順で確認します。

本機の電源スイッチが ON で、オンラインであり、印刷できる状態であることを確認します。

「プリンター設定一覧を印刷する」P.2-5 **を印刷し、以下について確認します。**

- IP アドレスがネットワークに対して正しく設定されていることを確認します。
- IP アドレスの不一致や重複が原因で問題が発生していないことを確認します。
- 本機に IP アドレスが正しくロードされていることを確認します。
- ネットワーク上のノードで、この IP アドレスが使用されていないことを確認します。

プリンター設定一覧は印刷できるのに通常のドキュメントが印刷できない場合は、次の手順を実行します。

次の手順を実行しても印刷できない場合は、ハードウエアまたはネットワークに問題があると考えられます。

● TCP/IP **を使用している場合**

パソコンから次のコマンドを実行し、本機への ping を確認します。

ping ipaddress

ipaddress は本機の IP アドレスです。
本機に IP アドレスがロードされるまでに、IP アドレスの設定後最大 2 分間程度かかる場合があります。

- 応答が正しく返される場合は、「インターネット印刷のトラブルシューティング」P.6-7 の各トラブルシューティングへ進みます。
- 応答が返らない場合は、手順 4 へ進みます。

手順 1 〜 4 までを試しても正常に動作しない場合は、本機のネットワーク設定をリセットしP.2-4 **、最初から設定をやり直してください。**

● 印刷中のエラー

他のユーザーが大量のデータ（例：多量のページまたは高解像度のカラーページ）を印刷している間に印刷を実行すると、本機は実行中の印刷が終了するまで印刷ジョブを受け付けることができません。
印刷ジョブの待ち時間を超えると、エラーメッセージを返します。このようなときは、他のユーザーのジョブが終了した後に印刷を再度実行してください。

プロトコル固有の問題

TCP/IP のトラブルシューティング

ハードウエアとネットワークに問題がなく、TCP/IP を使用して本機に正しく印刷できない場合は、以下の手順で確認します。

設定エラーによる原因をなくすため、確認の前に以下の手順を行います。
- 本機の電源スイッチを OFF → ON します。
- 本機の設定を削除して作成し直し、新しい印刷キューを作成します。

1 IP アドレスの不一致や重複が原因で問題が発生していないか確認します。

① 本機に IP アドレスが正しく設定されているか確認します。
「プリンター設定一覧を印刷する」P.2-5 を参照してください。

② ネットワーク上で本機に設定した IP アドレスが重複して使用されていないことを確認します。
本機のネットワークケーブル（LAN ケーブル）を外して、ネットワーク上のパソコンの MS-DOS プロンプトまたはコマンドプロンプトから ping を実行し、タイムアウトになることを確認します。

2 本機に設定した IP アドレスが変わっていないか確認します。

本機に IP アドレスを指定して使用しようとした場合、間違いなく指定しているにもかかわらず、ping が通らなかったりする場合があります。IP アドレスを指定する場合は、あらかじめ、取得方法を［static（固定)］に変更してから IP アドレスを指定してください。

3 TCP/IP を本機で使用する設定になっていることを確認します。

4 RARP を使用した場合は、次の項目を確認します。

- UNIX ホストコンピューターで、rarpd、rarpd -a、または同等のコマンドを使用して rarp デーモンが起動していることを確認します。
- /etc/ethers ファイルに、正しい MAC アドレス（イーサネットアドレス）が記述されていることを確認します。
- ノード名が /etc/hosts ファイル内の名称と一致していることを確認します。

5 BOOTP を使用した場合は、BOOTP が有効になっていることを確認します。

6 ホストコンピューターと本機が、どちらも同じサブネット上に存在することを確認します。

サブネットが異なる場合は、両デバイス間でのデータの送受信が行えるようにルーターが設定されていることを確認します。

インターネット印刷のトラブルシューティング

Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003、Windows Vista® でインターネット印刷に問題がある場合は、次の項目を確認します。

印刷データがファイアウォールを通過できない

IPP 印刷にポート 631 を使用すると、印刷データがファイアウォールを通過できない場合があります。ポート番号を変更するか（ポート 80 など）、ポート 631 を使用できるようにファイアウォールの設定を変更します。
ポート 80（標準 HTTP ポート）を使用するプリンターに、IPP を使用して印刷ジョブを送信する場合、Windows® での設定時に、次のデータを入力します。

http://ip_address/ipp

Windows® での［詳細］オプションが使用できない

http://ip_address:631/ipp の URL を使用している場合は、Windows® での［詳細］オプションは使用できません。
［詳細］オプションを使用するには、次の URL を使用してください。

http://ip_address

これはネットワークプリンターにポート 80 を割り当てる URL です。
Windows® とネットワークプリンターとの通信にポート 80 が使用できます。

ウェブブラウザーのトラブルシューティング

ウェブブラウザーを使用してネットワークプリンターに接続できない場合は、ブラウザーのプロキシの設定を確認します。

プロキシを使用しないように設定し、必要に応じてネットワークプリンターの IP アドレスを入力します。
ネットワークプリンターの接続時に、毎回パソコンが ISP やプロキシサーバーへの接続を試行しなくなります。

使用しているウェブブラウザーが適しているか確認します。

- Microsoft® Internet Explorer 6.0 以降または Firefox 1.0 以降を推奨します。
- どのウェブブラウザーの場合も、JavaScript およびクッキーを有効にして使用してください。

ファイアウォールの問題

［インターネット接続ファイアウォール（Windows® ファイアウォール）］を有効にしている場合、以下のような制限が発生します。

- TCP/IP ピアツーピア印刷：　印刷ができない場合があります。
- BRAdmin Light ：　プリンターの検索ができない場合があります。

これらの機能を利用する場合は、以下の手順でファイアウォール設定を変更する必要があります。ただし、変更設定はセキュリティーポリシーによって適切、不適切と判断される場合があります。ご利用の環境に最も適した設定方法を選択してください。

Windows Vista® の場合

インターネット接続ファイアウォールを無効にする

1 **［スタート］メニューから［コントロールパネル］－［ネットワークとインターネット］－［Windows ファイアウォール］の順にクリックします。**

2 **［設定の変更］をクリックします。**

［ユーザーアカウント制御］画面が表示されます。

3 **管理者権限のあるユーザーの場合は、［続行］をクリックします。**

管理者権限のないユーザーの場合は、管理者アカウントのパスワードを入力し、［OK］をクリックします。

4 **［全般］タブで［無効（推奨されません）］を選択します。**

5 **［OK］ボタンをクリックして、すべての画面を閉じます。**

※ ファイアウォール機能を無効にした場合の結果については、当社は一切その責任を負いません。あらかじめご了承ください。

メモ　インストーラー、プリンタードライバーなどのインストールが完了したら、ファイアウォールの設定を有効に戻してください。

●インターネット接続ファイアウォールを有効にしたまま設定を変える

1 **[スタート]メニューから[コントロールパネル]－[ネットワークとインターネット]－[Windows ファイアウォール]の順にクリックします。**

2 **[設定の変更]をクリックします。**

[ユーザーアカウント制御]画面が表示されます。

3 **管理者権限のあるユーザーの場合は、[続行]をクリックします。**

管理者権限のないユーザーの場合は、管理者アカウントのパスワードを入力し、[OK]をクリックします。

4 **[例外]タブをクリックします。**

5 **[プログラムの追加]ボタンをクリックします。**

6 **[プログラムの追加]ウィンドウで[BRAdmin Light]を選択します。**

7 **[プログラムの追加]ウィンドウの左下の[スコープの変更]ボタンをクリックします。**

8 **[スコープの変更]ウィンドウで[ユーザーのネットワーク(サブネット)のみ]を選択します。**

9 **[OK]ボタンをクリックして、すべての画面を閉じます。**

ローカルネットワークで複数の Windows Vista® をインストールしたパソコンから本機を利用する場合、それぞれのパソコンに対して、同様の設定変更が必要になります。このような場合は Windows Vista® のファイアウォール機能をすべて無効にし、ルーターでサポートされているファイアウォール機能を利用することをお勧めします。詳しくは、ネットワーク管理者に問い合わせるか、ルーターの取扱説明書を参照してください。

※ ファイアウォール機能を無効にした場合の結果については、当社は一切その責任を負いません。あらかじめご了承ください。

Windows® XP Service Pack2 の場合

インターネット接続ファイアウォールを無効にする

1 [スタート] メニューから [コントロールパネル] − [ネットワークとインターネット接続] − [Windows ファイアウォール] の順にクリックします。

2 [全般] タブが選択されている画面で、[無効 (推奨されません)] を選択します。

メモ　インストーラー、プリンタードライバーなどのインストールが完了したら、ファイアウォールの設定を有効に戻してください。

インターネット接続ファイアウォールを有効にしたまま設定を変える

1 [スタート] メニューから [コントロールパネル] − [ネットワークとインターネット接続] − [Windows ファイアウォール] の順にクリックします。

2 [例外] タブをクリックします。

3 [プログラムの追加] ボタンをクリックします。

4 [プログラムの追加] ウィンドウで、[BRAdmin Light] を選択します。

5 [プログラムの追加] ウィンドウの左下の [スコープの変更] ボタンをクリックします。

6 [スコープの変更] ウィンドウで、[ユーザーのネットワーク (サブネット) のみ] を選択します。

7 [OK] ボタンをクリックして、すべての画面を閉じます。

ローカルネットワークで複数の Windows® XP をインストールしたパソコンから本機を利用する場合、それぞれのパソコンに対して、同様の設定変更が必要になります。このような場合は Windows® XP のファイアウォール機能をすべて無効にし、ルーターでサポートされているファイアウォール機能を利用することをお勧めします。詳しくは、ネットワーク管理者に問い合わせるか、ルーターの取扱説明書を参照してください。

※ ファイアウォール機能を無効にした場合の結果については、当社は一切その責任を負いません。あらかじめご了承ください。

準備
設定
ネットワーク印刷
インターネット印刷
セキュリティーの設定
こんなときには
付録

アンチウイルスソフトの問題

市販のアンチウイルスソフト（ウイルスバスター™、Norton AntiVirus™ など）でパーソナルファイアウォール機能が提供されている場合も、Windows® XP と同様の影響を受けます。詳しい設定方法については、ソフトウエア提供元へご相談ください。

その他の問題

その他に問題が発生する場合は、以下の手順で確認します。

容量の小さいジョブは正しく印刷でき、グラフィックなど容量の大きいジョブの印刷品質に問題があったり不完全に印刷される場合は、最新のプリンタードライバーがパソコンにインストールされているかどうかを確認します。

プリンターの最新ドライバーは、当社ホームページ（http://nec8.com/）からダウンロードできます。

その他、まれに発生する問題の原因は、「プロトコル固有の問題」P.6-6 を参照してください。

準備

設定

ネットワーク印刷

インターネット印刷

セキュリティーの設定

こんなときには

付録

第 7 章
付録

ユーティリティ以外から IP アドレスを設定する

概要

TCP/IP を使用するには、ネットワーク上の機器に固有の IP アドレスを設定する必要があります。
この章では、本機の IP アドレスの設定方法について説明します。

● IP アドレスの設定

IP アドレスの自動設定機能（APIPA）
APIPA が使用可能で、DHCP などの IP アドレス配布サーバーがない環境では、169.254.1.0 ～ 169.254.254.255 の範囲で自動的に IP アドレスが割り当てられます。
お買い上げ時は、APIPA は使用可能に設定されています。

APIPA を使用しない場合のお買い上げ時の IP アドレスは 192.0.0.192 です。お買い上げ時の IP アドレスが、使用しているネットワークでの IP アドレス設定規則に適していない場合は、IP アドレスを変更してください。IP アドレスの変更は、次のいずれかの方法で設定できます。

- DHCP を使用して自動的に設定する P.7-3
- APIPA を使用して自動的に設定する P.7-3
- RARP （rarp）を使用する P.7-3
- BOOTP を使用する P.7-4
- 手動で IP アドレスを設定する：
  BRAdmin Light（Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003、および Windows Vista® ） P.2-6

IP アドレスの設定方法

手動で IP アドレスを設定する：BRAdmin Light

BRAdmin Light は Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003、および Windows Vista® で使用できるソフトウエアです。
TCP/IP に対応していて、ネットワークと本機の設定を管理できます。

BRAdmin Light では、本機との接続に TCP/IP を使用して、IP アドレスを変更できます。本機のお買い上げ時の IP アドレスが、使用しているネットワークでの IP アドレス設定規則に適していない場合は、IP アドレスを変更してください。
ただし、DHCP、BOOTP、RARP または APIPA 機能を使用している場合は、自動的に IP アドレスが設定されます。お買い上げ時は、APIPA の機能が有効になっています。

詳しくは、「BRAdmin Light で設定する」P.2-6 を参照してください。

DHCP を使用して自動的に設定する

動的ホスト構成プロトコル（DHCP）は、IP アドレス自動割り当て機能の 1 つです。ネットワーク上に DHCP サーバーがある場合は、その DHCP サーバーから本機に自動的に IP アドレスが割り当てられます。

APIPA を使用して自動的に設定する

DHCP サーバーが利用できない場合は、本機の IP アドレスの自動設定機能（APIPA）によって IP アドレスとサブネットマスクを自動的に割り当てます。本機の IP アドレスを 169.254.1.0 ～ 169.254.254.255 の範囲、サブネットマスクは 255.255.0.0、ゲートウエイアドレスは
0．0．0．0 に自動的に設定します。
お買い上げ時は、APIPA は使用可能に設定されています。

RARP を使用して IP アドレスを設定する

UNIX ホストコンピューターで Reverse ARP（RARP）機能を使用し、本機のプリントサーバーの IP アドレスを設定することができます。
以下のエントリ例と同じような行を追加入力して、/etc/ethers ファイルを編集してください（ファイルが存在しない場合は、新しいファイルを作成します）。

例）**00:80:77:31:01:07 BRN008077310107**

00:80:77:31:01:07 は本機の MAC アドレス、**BRN008077310107** は本機のノード名です。

お使いのプリンターの設定のものを入力してください。（ノード名は、/etc/hosts ファイル内の名前と同じでなければなりません）。

rarp デーモンが実行されていない場合は、実行します。
使用環境により、コマンドは rarpd、rarpd -a、in.rarpd -a などになります。詳細情報については、man rarpd と入力するか、システムのマニュアルを参照してください。Berkeley UNIX ベース環境で rarp デーモンを確認するには、以下のコマンドを入力してください。

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

AT&T UNIX ベース環境では、以下のコマンドを入力してください。

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

本機の電源スイッチを ON にすると、rarp デーモンから IP アドレスが割り当てられます。

BOOTP を使用する

BOOTP は、RARP 設定に必要です。

BOOTP を使用して IP アドレスを設定するには、ホストコンピューターに BOOTP がインストールされ、実行されている必要があります。ホスト上の /etc/services ファイルに BOOTP がリアルサービスとして記述されていなければなりません。man bootpd と入力するか、システムのマニュアルを参照してください。

通常、BOOTP は /etc/inetd.conf ファイルを使用して起動されますので、このファイルの bootp エントリの行頭にある # を削除して、この行を有効にしておく必要があります。

一般的な /etc/inetd.conf ファイル内の bootp エントリを以下に示します。

#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i

システムによって、このエントリには bootp ではなく bootps が使用されている場合があります。

BOOTP を有効にするには、エディタを使用して行頭の # を削除します。# がない場合は、BOOTP はすでに有効になっています。

次に、設定ファイル（通常は /etc/bootptab）を編集し、ネットワークインターフェイスの名前、ネットワークの種類（Ethernet の場合は 1）、MAC アドレス（イーサネットアドレス）、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウエイを入力します。ただし、この記述フォーマットは標準化されていないため、システムのマニュアルを参照してください。

一般的な /etc/bootptab エントリの例を、以下に示します。

BRN008077310107 1 00:80:77:31:01:07 192.189.207.3

および

BRN008077310107:ht=ethernet:ha=008077310107:
ip=192.189.207.3:

BOOTP ホストソフトウエアの中には、ダウンロードするファイル名が設定ファイル内に含まれていないと、BOOTP リクエストに応答しないものがあります。そのような場合には、ホスト上に null ファイルを作成し、このファイルの名前とパスを設定ファイル内で指定します。

RARP での設定の場合と同じように、本機の電源スイッチを ON にすると、BOOTP サーバーから IP アドレスが割り当てられます。

その他のプリンタードライバーのインストール方法

Web Servicesを使用する（Windows Vista®のみ）

Windows Vista® の場合は、Web Services を利用してプリンタードライバーをインストールすることができます。

“ホストコンピュータと本機が同じサブネット上にあるか”、または“ルーターが 2 つのデバイス間で正しくデータのやり取りができるように設定されているか”のどちらかを確認してください。

1 **［スタート］メニューから［ネットワーク］をクリックします。**

2 **本機の Web Services 名がアイコンと合わせて表示されますので、右クリックして［インストール］をクリックします。**

［ユーザーアカウント制御］画面が表示されます。

メモ 本機の Web Services 名は、モデル名と MAC アドレス（イーサネットアドレス）です。
例）NEC MultiWriter XXXX［XXXXXXXXXXXX］

3 **管理者権限のあるユーザーの場合は、［続行］をクリックします。**

管理者権限のないユーザーの場合は、管理者アカウントのパスワードを入力し、［OK］をクリックします。

4 **［ドライバーソフトウェアを検索してインストールします（推奨）］を選択します。**

［ユーザーアカウント制御］画面が表示されます。

5 **管理者権限のあるユーザー場合は、［続行］をクリックします。**

管理者権限のないユーザーの場合は、管理者アカウントのパスワードを入力し、［OK］をクリックします。

6 **［オンラインで検索しません］を選択します。**

7 **本機に付属の CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブにセットします。**

8 **［コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します（上級）］を選択します。**

9 **CD-ROM ドライブを選択し、本機のプリンタードライバーの保存フォルダーを選択し、［OK］をクリックします。**

X:install￥jpn￥PCL￥win2kxpvista
（X は CD-ROM ドライブ）

10 **［次へ］をクリックします。**

インストールが開始されます。

準備
設定
ネットワーク印刷
インターネット印刷
セキュリティーの設定
こんなときには
付録

ネットワークプリンターキューと共有を使用する

- ネットワークに共有プリンターとして接続する場合は、インストール前にネットワーク管理者にお問い合わせいただき、キューと共有名を確認してください。
- 実行中のすべてのアプリケーションソフトを終了しておいてください。

1 パソコンの電源スイッチを ON にします。

管理者権限をもつユーザーでログオンします。

2 本機に付属の CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブにセットします。

3 ［プリンタードライバーのインストール］をクリックします。

4 ［ネットワーク（有線）の場合］をクリックします。

メモ：Windows Vista® の場合は、［ユーザーアカウント制御］画面が表示されますので、［許可］をクリックします。

5 プリンタードライバーのインストールが開始され、使用許諾契約画面が表示されます。
使用許諾契約の内容をよくお読みなり、［はい］をクリックします。

6 ［ネットワーク共有プリンター］を選択し、［次へ］をクリックします。

7 本機のキューを選択し、［OK］をクリックします。

本機のネットワーク上の位置や名前が分からない場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

8 ［完了］をクリックします。

メモ：本機を通常使用するプリンターに設定しない場合は、［通常使うプリンタに設定］のチェックを外します。

以上で、プリンタードライバーのインストールは完了です。

ネットワークの仕様

プリントサーバー

項目	内容	
ネットワークノードタイプ	NEC MultiWriter 5000N	
対応 OS	Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition、Windows Vista®、Windows Server ®2003/Windows Server® 2003 x64 Edition	
インターフェイス	10/100BASE-TX イーサネットネットワーク	
対応プロトコル	TCP/IP：IPv4	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS, NetBIOS name resolution, DNS Resolver, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw ポート / ポート 9100, IPP, FTP Server, POP before SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP server, TFTP client and server, SMTP Client, APOP, ICMP, LLTD responder, LLMNR responder, Web Services, OP25 対応
	TCP/IP：IPv6	NDP, RA, DNS resolver, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw ポート / ポート 9100, IPP, FTP Server, POP before SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP server, TFTP client and server, SMTP Client, APOP, ICMPv6, LLTD responder, LLMNR responder, Web Services, OP25 対応
ネットワーク印刷	Windows® 2000/XP、Windows Server® 2003、Windows Vista® TCP/IP 印刷	

動作環境

オペレーティングシステム（OS）	必須 CPU 速度	必須メモリー	推奨メモリー	必要ディスク容量
Windows® 2000 Professional	Intel® Pentium® II 同等	64 MB	256 MB	50 MB
Windows® XP Home Edition		128 MB		
Windows® XP Professional				
Windows® XP Professional x64 Edition	64 ビット対応 CPU（Intel® 64/AMD64）	256 MB	512 MB	
Windows Vista®	Intel® Pentium® 4 同等 / 64 ビット対応 CPU（Intel® 64/AMD64）	512 MB	1 GB	
Windows Server® 2003	Intel® Pentium® III 同等	256 MB	512 MB	
Windows Server® 2003 x64 Edition	64 ビット対応 CPU（Intel® 64/AMD64）			

管理ユーティリティ

ユーティリティ	対応オペレーティングシステム（OS）
BRAdmin Light	Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition、Windows Vista®、Windows Server® 2003/Windows Server® 2003 x64 Edition

用語集と索引

用語集

ADSL
Asymmetric Digital Subscriber Line の略。銅線の一般加入者電話 (アナログ) 回線を利用して、数 M ～ 数＋ Mbps の高速データ通信を可能にする通信方式です。

APIPA
Automatic Private IP Addressing の略。IP アドレスの自動的な割り当て管理機能です。最初に自身のシステムに割り当てる IP アドレスを「169.254.1.0 ～ 169.254.254.255 」の範囲からランダムに 1 つ選択します。そして、ARP 要求をネットワークにブロードキャストすることによって、その IP アドレスがほかのシステムで利用されていないかどうかを確認します。もし他のシステムから ARP の応答が返ってくれば、その IP アドレスは使用中であるとみなし、別の IP アドレスで再試行します。このようにして未使用の IP アドレスを見つけ、自身のシステムに割り当てることによって、IP アドレスが重複しないことを保障します。

ARP
Address Resolution Protocol の略。IP アドレスから MAC アドレス（イーサネットアドレス）を求めるためのプロトコルです。

BOOTP
BOOTstrap Protocol の略。ハードディスクを搭載しないディスクレスクライアントシステムが、ネットワークアクセスを行うための IP アドレスやサーバーアドレス、起動用プログラムのロード先などを見つけだし、システムを起動できるようにすることを目的として開発された UDP/IP 上のプロトコルです。BOOTP を利用すれば、ネットワーククライアントの IP アドレスやノード名、ドメイン名、サブネットマスク、デフォルトゲートウエイアドレス、DNS サーバーアドレスなどの情報を、クライアントの起動時に動的に割り当てられるようになります。TCP/IP ネットワークでは、各クライアントごとにこれらのネットワーク情報を設定する必要がありますが、BOOTP を利用すれば、クライアントの管理をサーバー側で集中的に行えるようになります。その後一部を改良された DHCP が開発され、広く利用されるようになっています。

DHCP
Dynamic Host Configuration Protocol の略。DHCP は、IP アドレスやサーバーアドレスなどの設定ファイルを起動時に読み込めるように開発された BOOTP （BOOTstrap Protocol ）をベースとする上位互換規格です。
BOOTP は、クライアントの IP アドレスやノード名などはあらかじめ決定しておく必要がありましたが、DHCP では、クライアントがネットワークに参加するためのすべてのパラメータ（IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウエイアドレス、ドメイン名など）を動的に割り当てられるようになっています。サービスを実行するにはサーバーもしくは、その機能を有するルーターが必要です。

DNS クライアント
本機は、ドメインネームシステム（DNS）クライアント機能をサポートします。この機能によりプリントサーバーは、サーバー自体の DNS 名で他のデバイスと通信できます。

DNS サーバー
Domain Name System という体系で命名されたホスト名 (ドメイン名) から IP アドレスを調べるためのサービスです。ネットワーク上の資源を管理・検索するためのシステムです。インターネットの IP アドレスの名前の解決に広く利用されています。

FTTH
Fiber To The Home の略。電話局から各家庭までの加入者線を結ぶアクセス網を光ファイバー化し、高速な通信環境を構築する計画のことを指します。

IPP
インターネット印刷プロトコル（IPP バージョン 1.0）を使用すると、インターネットを経由してアクセスできるプリンターへ文書を直接送信し、印刷できます。

ISDN
Integrated Services Digital Network の略。「総合デジタル通信網」と呼ばれるサービス体系の総称です。

LAN
Local Area Network の略。同一フロア、同一のビル内などにあるパソコン同士を、Ethernet などの方法で接続したネットワークのことを指し、閉鎖されたネットワークという位置付けがあります。

LLMNR
Link-Local Multicast Name Resolution の略。リンクローカルマルチキャスト名前解決（LLMNR）プロトコルは、ネットワークにドメイン名システム（DNS）がないときに近隣のコンピューターの名前を解決します。LLMNR レスポンダ機能は、Windows Vista® などの LLMNR センダ機能を有するコンピューターを使用する場合に IPv4、IPv6 両方の環境で有効です。

LLTD
Link Layer Topology Discovery の略。リンク層トポロジー探索（LLTD）プロトコルを用いると、Windows Vista® ネットワーク上で本機を簡単に検出でき、分かりやすいアイコンとノード名で表示されます。このプロトコルの初期設定はオフです。

LPR/LPD
TCP/IP ネットワーク上で通常用いられる印刷プロトコルです。

MAC アドレス（イーサネットアドレス）
OSI 参照モデルのデータリンク層で定義されるインターフェイスカードのアドレス。Media Access Control の略。機器内部に記憶されているので、ユーザーが変更することはできません。

mDNS (multicast DNS)
DNS サーバーが存在しないような小規模なローカルエリアネットワーク環境においても、クライアントパソコンがネットワーク上に存在する機器を名前で検索して利用できるようにする機能です。Apple® Mac OS® X の簡易ネットワーク設定機能などで使われています。

ping
Packet InterNetwork Groper の略。相手先ホストへの到達可能性を調べるコマンドです。

RARP
Reverse Address Resolution Protocol の略。TCP/IP ネットワークにおいて、MAC アドレス（イーサネットアドレス）から IP アドレスを求めるのに使われるプロトコルです。

SMTP クライアント
簡易メール転送プロトコル（SMTP）クライアントは、インターネットまたはイントラネットを経由して E メールを送信するために用いられます。

SNMP
Simple Network Management Protocol の略。簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）は、TCP/IP ネットワーク内のパソコン、プリンター、端末を含めたネットワークデバイスの管理に用いられます。

TCP/IP
Transmission Control Protocol / Internet Protocol の略。インターネットで使用されているプロトコル、通信ソフト (アプリケーション) を特定して通信路を確立するするプロトコル (TCP) と、通信経路 (IP) から構成されています。OSI 参照モデルでは TCP はレイヤー 4 、IP はレイヤー 3 に対応しています。

WINS
Windows® Internet Name Service の略。Windows® 環境で、ネームサーバーを呼び出すためのサービスです。サービスを実行するにはサーバーが必要です。

WWW
World Wide Web の略。インターネットでの情報検索システム、サービスシステムのひとつです。

Web Services
Windows Vista® の場合は、Web Services プロトコルを使用してプリンタードライバーをインストールできます。詳細は、「Web Services を使用する（Windows Vista® のみ）」P.7-5 を参照してください。
また、Web Services では、ご使用のパソコンから本機の現在のステータスを確認することができます。

カテゴリ
LAN ケーブルの品質を指します。カテゴリ 5 は 100BASE-TX で利用されています。将来ギガビット・イーサネット (1000BASE-T) によるネットワークを想定する場合は、カテゴリ 6 を選択することが推奨されています。カテゴリ 5 で保証される周波数帯域は 100MHz までですが、カテゴリ 6 では 250MHz まで保証されています。また、LAN ケーブルは UTP ケーブルと呼ばれる場合もあり、UTP は Unshielded Twisted Pair の略でより線のことを指しています。シールド付きのものは、STP ケーブルと呼ばれます。

ゲートウエイアドレス
ネットワークとネットワークを接続する際の、外部のネットワークとの接点となるホストの IP アドレスを指します。別名「デフォルトルーター」や、単に「ルーター」と呼ばれる場合もあります。ルーターは、同一ネットワーク内に存在するホストである面と、他のネットワークにも同時に所属している両面を持っています。

サブネットマスク
ネットワークを複数の物理ネットワークに分割するのに使用します。サブネットマスクはクラスごとに固定されています。

クラス A	255.000.000.000
クラス B	255.255.000.000
クラス C	255.255.255.000

ルーターの取扱説明書によっては、192.168.1.1 / 255.255.255.0 のことを、192.168.1.1/24 と表記している場合があります。255.255.255.0 を 2 進数に換算すると、先頭から 1 が 24 個並びます。"/24" とは、この事を指します。24bit 以外のマスク値を設定することも可能ですが、IP 管理が複雑になりますので、マスク値は 24bit でご利用することをお勧めします。なお、ローカルネットワークで利用する IP アドレスのことをプライベート IP アドレスと呼び、こちらもクラスがわかれています。

クラス A	010.000.000.000 〜 010.255.255.255
クラス B	172.016.000.000 〜 172.031.255.255
クラス C	192.168.000.000 〜 192.168.255.255

スイッチング・ハブ
スイッチング機能を持つハブ（集線装置）。パケットをその宛先に応じて振り分け、ネットワークトラフィックを局所化して、ネットワークの全体的な通信バンド幅を増やすことができるのが特徴です。10BASE-T や 100BASE-TX などのネットワークでは、各ネットワーク機器同士をハブを使って相互に接続していますが、Ethernet の通信方式の関係上、ノード数が増えると有効な帯域幅が急速に飽和するという特性を持っています。そこで、実際に通信をするポート同士だけを直結して通信を行い、それ以外のポートへは流れないようにするスイッチング技術が開発されました。これを実装したハブをスイッチング・ハブといいます。

ノード
node 。ネットワークに接続されているパソコンなどの機器を指します。「ノード名」と「ホスト名」は同じ意味です。

ポート 9100
LPR/LPD と同様に TCP/IP ネットワーク上で通常用いられる印刷プロトコルです。

ルーター
ネットワーク間 (LAN と LAN 、LAN と WAN) の接続を行うネットワーク機器の一つです。ルーターはインターネット接続されたアドレスを変換し、LAN 内からアクセスできるようにしたり、LAN 内のサーバーを指定したポートを通じて外部に公開したりする NAT(アドレス変換) の機能があります。

索引